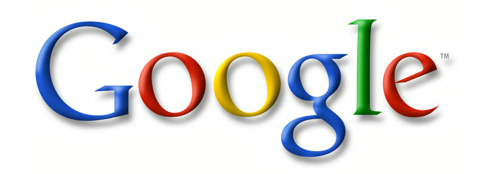
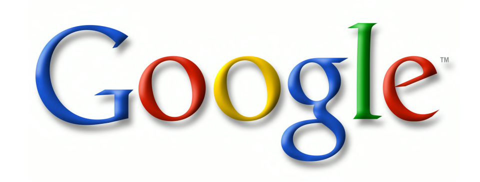
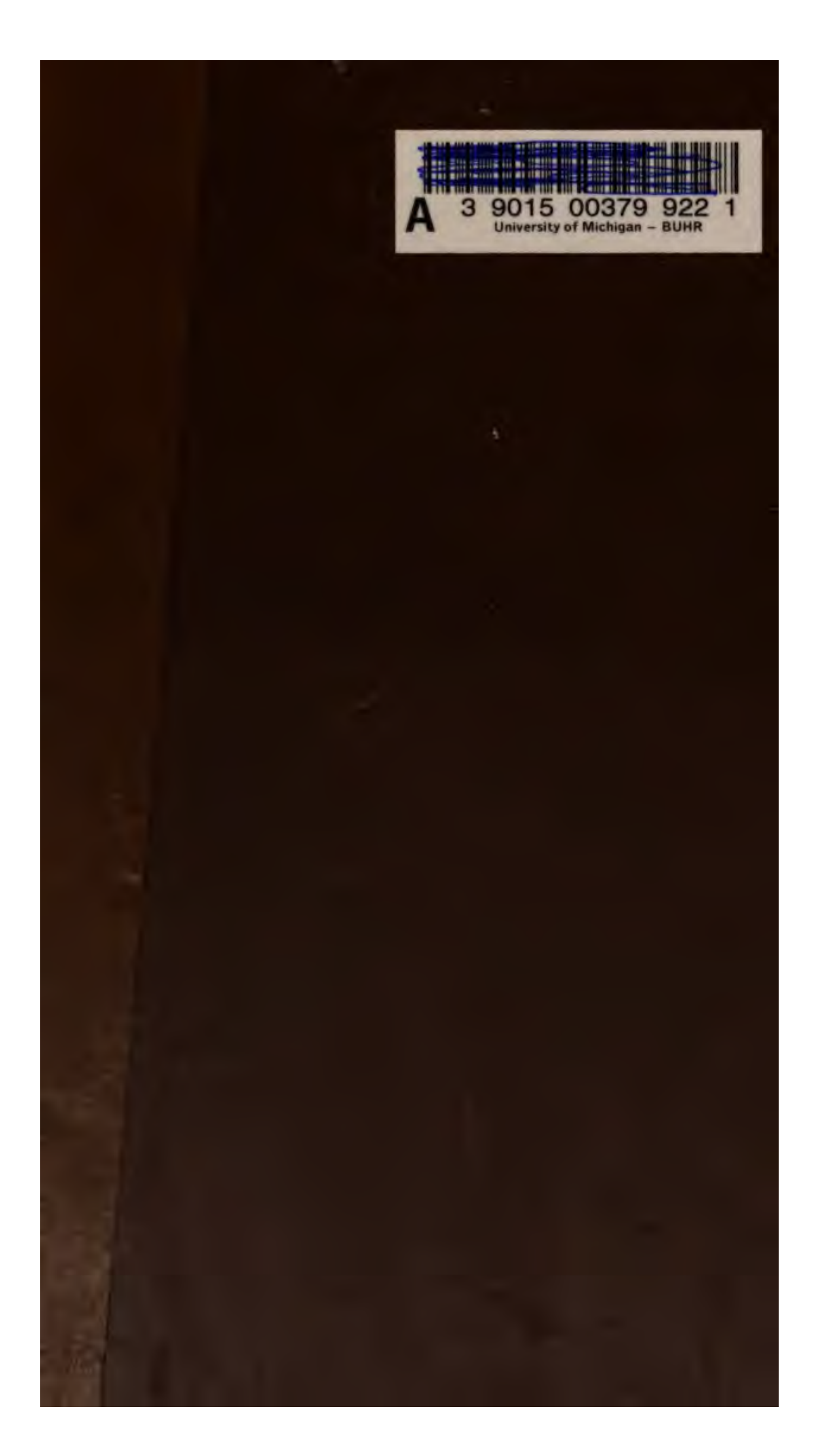
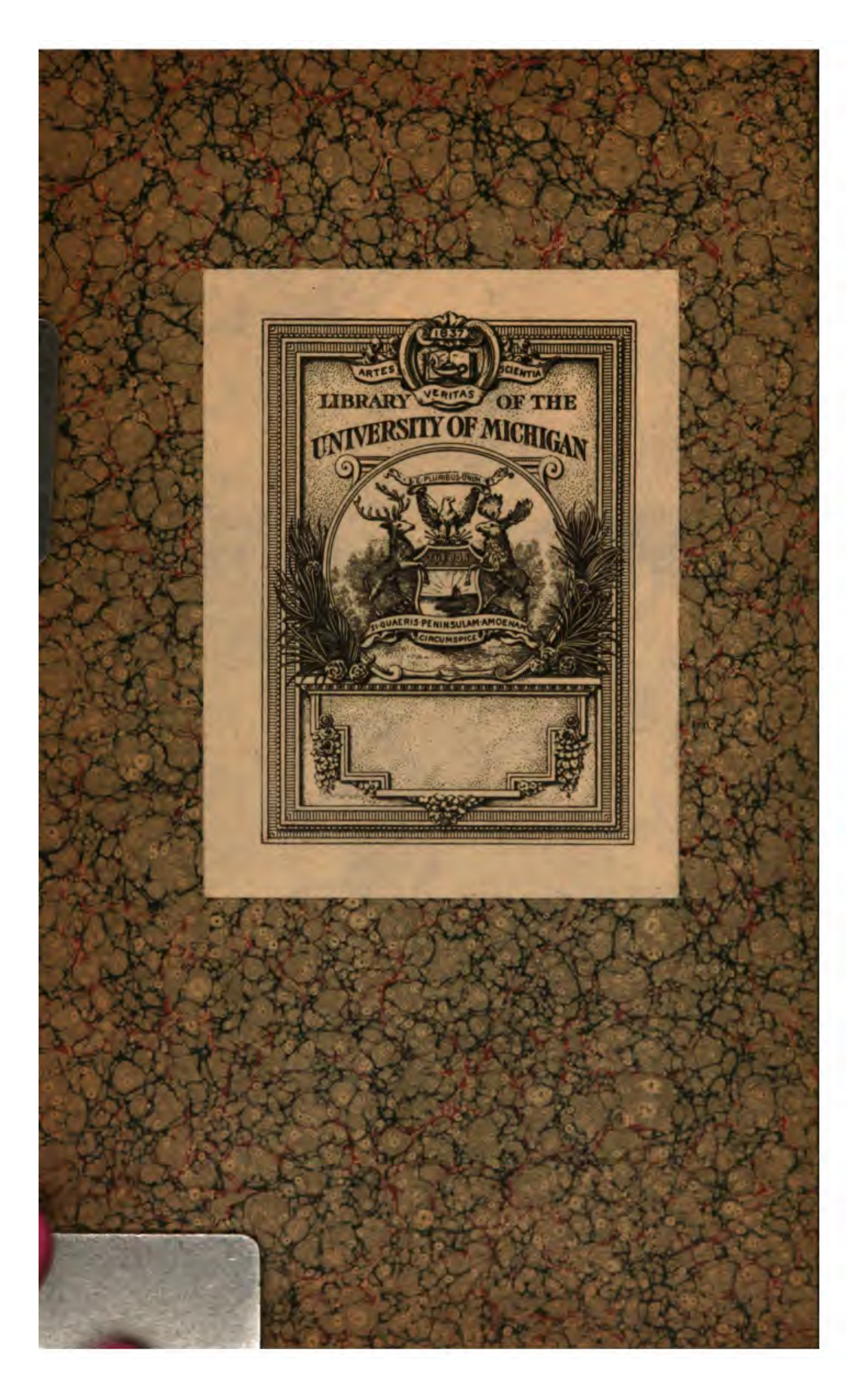
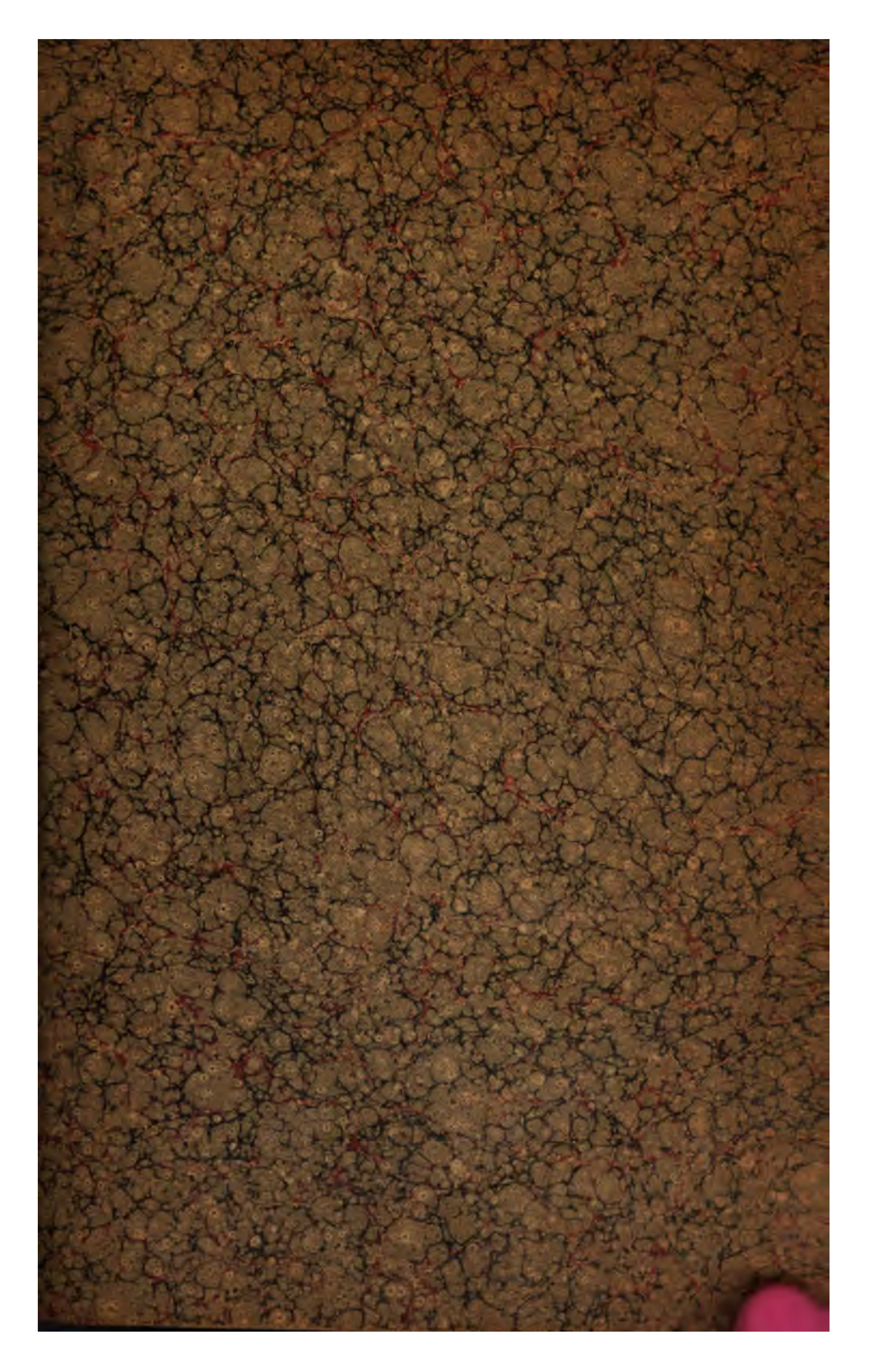






A 3 9015 00379 922 1
University of Michigan – BUHR


1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE



BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE.

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE.

PARIS. — TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE DU BOULEVARD, 7.

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE

RECUEIL PRATIQUE

PUBLIÉ

PAR LE DOCTEUR FÉLIX BRICHETEAU

Chef de clinique médicale à la Faculté de médecine,
Ancien interne des hôpitaux de Paris,
Lauréat de la Faculté de médecine de Paris, Vice-président de la Société anatomique,
Secrétaire général de la Société médicale d'observation,
Membre de la Société d'hydrologie et de la Société d'anthropologie,
Rédacteur en chef.

ET

PAR LE DOCTEUR A. GAUCHET

Membre de la Société de thérapeutique,
Membre de la Commission d'hygiène du 10e arrondissement.

TOME QUATRE-VINGT-QUATRIÈME

PARIS

AU BUREAU DU JOURNAL

RUE THÉRÈSE, 5

1873

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Coup d'œil sommaire sur les principaux travaux publiés, pendant le cours de l'année 1872, par le *Bulletin général de Thérapeutique médicale et chirurgicale*.

Fidèle à son invariable programme, qui a toujours été et qui est toujours de satisfaire, dans la mesure de son pouvoir, aux exigences immédiates de la pratique, le *Bulletin général de Thérapeutique* n'atteindrait cependant qu'incomplétement le but utile qu'il poursuit, et manquerait à son programme même, s'il ne réservait une place dans ses colonnes aux aspirations de la science proprement dite, aux originales conceptions qui ne promettent qu'une satisfaction lointaine aux exigences quotidiennes de l'art. C'est à ce point de vue que s'est placé M. le docteur Constantin Paul, lorsque dans un des premiers numéros du journal il a traité, avec l'autorité que lui assurent ses travaux antérieurs, la question de la thérapeutique empirique et de la thérapeutique expérimentale. Il avait parfaitement compris que l'agitation, qui depuis quelques années s'est faite sur cette double question, avait pu jeter du trouble dans un certain nombre d'esprits et apporter dans les applications de l'art une hésitation qui peut en restreindre l'utilité, et il s'est appliqué, non sans succès, à bien marquer la portée de cette agitation et à dissiper les incertitudes qu'à son insu, sans doute, elle a certainement provoquées. Grâce à la lucide exposition du savant agrégé de la Faculté de médecine de Paris, les lecteurs du *Bulletin* savent à quoi s'en tenir à cet égard; ils savent que la thérapeutique expérimentale n'aspire en aucune façon, quand

elle est entendue même au sens de ses plus ardents promoteurs, à supprimer la thérapeutique empirique ; elle la complète, elle ne la supplée pas ; son but est surtout de fournir à la science la raison des choses que lui livre l'observation. Au reste, c'est là une question si importante, qu'à l'effleurer, comme nous ne pourrions que le faire ici, ce serait l'amoindrir. Que les lecteurs de ce journal nous permettent seulement de leur rappeler le travail profondément médité, où l'on s'est attaché à en donner la solution, telle que la comporte l'état actuel de la science.

C'est également en se plaçant à ce même point de vue, mais avec une nuance d'une plus explicite confiance peut-être aux données de l'observation purement empirique, qu'un médecin distingué de l'Hôtel-Dieu, M. Oulmont, s'est livré à une intéressante enquête sur l'action de l'hyoscyamine sur les névroses convulsives et spasmodiques. Dans ce mémoire que l'auteur a soumis à l'Académie de médecine, et que nous avons tenu à honneur de faire figurer dans les colonnes du *Bulletin général de Thérapeutique*, le médecin de l'Hôtel-Dieu nous paraît avoir positivement établi l'efficacité réelle de l'alcaloïde de la jusquiame dans le traitement du tremblement mercuriel, dont il triomphe alors que les médications qui semblaient les plus appropriées y avaient échoué, aussi bien, quoique dans une mesure plus restreinte (ce qui se comprend du reste) que dans le traitement de la paralysie agitante et du tremblement sénile. Ces résultats sont d'autant plus remarquables, et méritent d'autant plus d'être rappelés au souvenir des praticiens, que beaucoup peut-être passent auprès de ces derniers accidents surtout, qui, si nous pouvons le dire, vieillissent encore la vieillesse, presque sans les regarder, dans la conviction où ils sont que l'art est impuissant à les amoindrir. Que l'espoir du médecin dure autant que la vie : cette généreuse confiance trouve quelquefois sa récompense dans des résultats presque imprévus.

Assurément, et nous nous plaisons à le répéter, la voie expérimentale que plusieurs esprits distingués suivent en ce moment pour étendre, s'il se peut, et rationaliser la thérapeutique, est une voie dans laquelle on arrivera à des résultats dont, une des premières, bénéficiera la science pratique elle-même : toutefois gardons-nous, par un enthousiasme irréfléchi, de devancer ces résultats et de sacrifier aux contingents de l'expérimentation, si curieux qu'ils soient, les données fondamentales d'une observation clinique

séculaire. En exprimant cette idée, nous avons en vue deux des travaux les plus remarquables qu'ait inscrits dans ses colonnes le *Bulletin général de Thérapeutique* pendant l'année qui vient de finir, savoir le travail de M. Léon Colin, *Étude sur les sels de quinine, action physiologique et médicale*, et celui dont M. Briquet a bien voulu honorer notre recueil sous le titre de *Réflexions théoriques et pratiques sur le mode d'action, et sur le mode d'administration des sels de quinine*. Ces deux travaux, dont l'importance n'a pas échappé à l'attention des lecteurs de ce journal, nous paraissent se compléter et se corriger réciproquement, si nous pouvons ainsi dire. Le savant professeur du Val-de-Grâce, très au courant du mouvement de la science allemande, nous a initiés, dans un exposé clair et rapide, aux enquêtes laborieuses auxquelles cette science s'est livrée dans ces derniers temps, en vue de saisir dans sa genèse le complexus symptomatique toujours inexpliqué qui naît dans l'organisme humain au contact plus ou moins prolongé avec l'*influenza* maremmatique. Quelques données intéressantes, non peut-être aussi originales que le pense M. le docteur Colin, découlent de ces recherches, et notre très-distingué confrère a eu raison de nous les faire connaître. Mais, ainsi que semblent l'espérer quelques-uns des auteurs de cette difficile expérimentation, ces données sont-elles appelées à exercer une très-grande influence sur la conception scientifique du mode de l'impaludisme, et surtout arriveront-elles à étendre et à mieux préciser encore les moyens dont l'art dispose pour nous affranchir du joug de la malaria paludéenne ? c'est là une question qu'il nous faut laisser au crédit de l'avenir. En attendant, notre savant et vénérable confrère, M. Briquet, montre de la manière la plus évidente que les sels de quinine et, à son sens, le plus sûr de tous, le sulfate basique, ont une portée thérapeutique plus grande que celle que ces enquêtes tendraient à lui attribuer ; car elle s'étend plus loin que l'impaludisme, et comprend dans sa sphère d'activité toute déviation de l'économie vivante marquée au coin d'une régulière périodicité. Il faut lire et relire ces deux remarquables travaux, qui touchent à un des problèmes les plus intéressants de la pathologie, et qui, en attendant qu'il soit complétement résolu, mettent aux mains des praticiens, en leur apprenant à le manier le plus habilement possible, un des agents de la matière médicale qui répond le plus efficacement aux indications qui l'appellent.

Une des questions qui, à l'heure qu'il est, préoccupent encore le plus les médecins soucieux de mettre leur pratique en harmonie avec le mouvement progressif de la science, c'est celle de l'emploi méthodique des réfrigérants, et des antipyrétiques dans le traitement des maladies dans lesquelles le travail pyrogénique, ou de combustion organique, arrive à un certain degré de durée et d'intensité. Nous ne prétendons pas que les travaux relatifs à cette question, qui ont été consignés à diverses époques, et notamment pendant le cours de l'année 1872, dans le *Bulletin*, l'aient complétement résolue ; mais ils l'ont assurément éclairée, en même temps qu'ils ont mis les praticiens en garde contre des exagérations théoriques où quelques-uns se sont laissé entraîner. Les sages enseignements qu'ont fournis à cet égard MM. les docteurs Straus, de Strasbourg, et Ferrand, des hôpitaux de Paris[1], ne peuvent que guider utilement la pratique dans une voie où se rencontre plus d'une pierre d'achoppement. Qu'on nous permette de rappeler la conclusion judicieuse à laquelle s'arrête ce dernier : bien entendue, elle peut préserver quelques esprits un peu aventureux de périls dont les malades sont quelquefois les victimes.

« Enlever aux malades 1, 2, 3 degrés de chaleur, c'est utile sans doute; mais, à part les dangers du froid, il y a ceux de la réaction, et si, pour éviter la réaction, vous prolongez l'influence réfrigérante, tout danger n'est pas conjuré, cette pratique pouvant n'être pas sans péril. Or, l'homme sain possède, dans ses fonctions périphériques et respiratoires, des moyens de réfrigération naturels; c'est à rendre à ces moyens leur activité et leur efficacité que doit tendre avant tout une saine thérapeutique. Il faut donc moins enlever de la chaleur au malade, que le mettre en situation de se rafraîchir soi-même. »

Ces réflexions sont très-sages, et elles méritent d'autant plus d'être rappelées que, comme le remarquait dernièrement, dans sa première leçon, le suppléant de M. le professeur Bouillaud, M. Bouchard, la doctrine des crises, moins les fioritures qu'y ajouta l'imagination, ne doit plus être considérée comme un vain mythe, mais comme une réalité positive tous les jours confirmée par une observation attentive.

Nous rapprocherons de ces travaux un travail non moins intéressant assurément, que nous devons au médecin de l'hôpital des

Enfants, M. H. Roger, et qui a trait aux applications de la thermométrie à la thérapeutique dans les maladies de l'enfance. La thermoscopie appliquée au diagnostic et au pronostic des maladies des adultes, a conduit à des résultats positifs qui sont dans l'esprit de tous ; mais dans les maladies infantiles elle fait plus encore, si nous pouvons ainsi dire : elle marque plus formellement le point précis de la température vitale au-dessous ou au delà duquel la vie est *ipso facto* immédiatement compromise. Eclairé par une expérience consommée en ces questions délicates, notre éminent confrère a tracé d'une main sûre, dans quelques pages substantielles, la ligne de conduite que doit suivre le médecin en face de ce double et imminent péril. Le nom seul du médecin de l'hôpital des Enfants commande de mettre le signet à ces pages pleines d'enseignements, pour y revenir et s'en inspirer, quand les circonstances les rappelleront.

Parmi les questions qui ont le plus fortement captivé l'attention des médecins dans ces derniers temps, il faut encore assurément placer celles qui sont relatives au diagnostic et au traitement des épanchements aigus, chroniques et purulents de la plèvre. En portant le vide dans la poitrine, au moyen du procédé heureusement réalisé par notre laborieux confrère M. le docteur Dieulafoy, on ne peut guère nier, ce nous semble, qu'on n'ait fait faire un pas à la thérapeutique de cette affection morbide. L'heureuse innovation de ce jeune médecin a eu assez de retentissement dans notre monde médical, pour que nous ne doutions pas que les articles qu'il a consacrés dans les pages du *Bulletin* à l'élucidation de cette question éminemment pratique, ne soient encore présents au souvenir des lecteurs de ce journal; qu'il nous suffise donc d'en marquer ici la place. Si nous ajoutons à ce travail la magistrale observation de M. Laboulbène sur un cas de pleurésie purulente avec les savants commentaires qui l'accompagnent, celle de M. le docteur Bouchard (de Saumur) sur un cas du même genre, les considérations si intéressantes du médecin de Lariboisière, M. Siredey, sur l'épanchement purulent de la plèvre, et enfin quelques extraits insérés au *Répertoire,* nous ne croyons pas flatter le *Bulletin général de Thérapeutique médicale et chirurgicale* en disant qu'il a été, pendant l'année qui vient de se terminer, un des échos les plus fidèles des discussions et des expériences qu'a suscitées de toutes parts en France cette importante question.

En retraçant ici d'un trait succinct l'esprit des travaux publiés par ce journal qui répondent le plus directement aux préoccupations du jour, nous ne voulons pas omettre de rappeler le travail de cet ordre de notre distingué confrère, M. le docteur Blatin, sur l'épidémie de variole observée au camp de Clermont-Ferrand. Ce qu'on doit surtout retenir de cette laborieuse enquête, c'est l'influence visible d'un milieu favorable pour réduire les formes graves de la variole et les effets heureux des lavages de la gorge avec diverses solutions médicamenteuses habilement maniées, pour prévenir quelques complications redoutables dans cette grave maladie. Cette étude savante, rapprochée de travaux analogues, bien que moins étendus, de M. le docteur Cerroy (de Langres) et de M. le docteur Gantel (des Mées) mérite de fixer l'attention. Tant que dans une maladie aussi grave que la variole épidémique il y aura des obscurités à dissiper, cette question sera toujours à l'ordre du jour.

Dans cette esquisse rapide des travaux principaux de médecine proprement dite qu'a publiés le *Bulletin* pendant le cours de cette année 1872, ne pouvant tout citer, nous avons eu surtout en vue de rappeler ceux qui sont le plus en harmonie avec les tendances progressives du jour ; mais nous n'avons pas oublié que le progrès n'est, en partie, que de l'avenir et qu'il faut à la pratique quotidienne son pain quotidien. Quant à ces exigences légitimes de la pratique, nous avons répondu par d'autres travaux au bas desquels se lisent les noms de MM. Laboulbène, Bouchut, Gallard, Durand-Fardel, Dujardin-Baumetz, Andant ; Rommelaëre (de Bruxelles) ; Isambert, Dumontpallier, Hardy etc., etc. Nous avons suffisamment montré, ce nous semble, que le *Bulletin de Thérapeutique* ne veut point dévier de la ligne qu'il a suivie jusqu'ici, et que l'intérêt immédiat de la pratique est toujours le suprême intérêt qu'il s'efforce de servir.

Si l'on veut bien nous permettre de rappeler les principaux travaux se rapportant à l'ordre chirurgical, que pendant le même laps de temps a publiés le *Bulletin général de Thérapeutique*, il en ressortira clairement encore que c'est ce même but, dans une autre direction de la pratique, que ce journal s'est efforcé d'atteindre.

L'un des travaux qui sert comme de transition entre ceux dont nous venons de parler et ceux qu'il nous reste à esquisser, c'est la

lecture faite à l'Académie de médecine par un des chirurgiens distingués de nos hôpitaux, M. Gueniot, sur les myomes utérins et que nous nous sommes empressé d'insérer dans les colonnes du *Bulletin*. Il ne faut pas remonter bien loin dans le passé de la science chirurgicale pour y lire en toutes lettres que ce néoplasme utérin, moins correctement désigné alors sous le nom de fibrome, fibroïde, corps fibreux, tumeur fibreuse de la matrice, ne relève que de la thérapeutique chirurgicale. C'est à démontrer que cette grave intervention de l'art n'est pas toujours nécessaire que s'est appliqué notre savant confrère dans le travail que nous aimons à rappeler. Il a cité à cet égard *in extenso* une observation qui ne laisse aucun doute sur la résorption du néoplasme. Mais M. Gueniot ne s'est pas borné à relater ce fait et à en rapprocher des faits non moins authentiques consignés dans les annales de la science contemporaine; il a visé plus haut, en s'appuyant sur quelques données de l'anatomie pathologique éclairée par le microscope et sur une expérience remarquable de notre illustre expérimentateur, M. C. Bernard, qui a vu le pancréas se résorber sous l'influence d'injections d'huile ou de graisse liquéfiée; il propose de provoquer la résorption du myome utérin en soumettant pendant un temps plus ou moins long les malades à l'influence des substances dites *stéatogènes*, telles que l'arsenic, le phosphore, le plomb, etc. Un des plus grands services que le journalisme scientifique bien entendu peut rendre à la science, c'est de semer dans les esprits des conceptions comme celle-ci, sujets d'études intéressantes; d'associer en un concert commun et de diriger vers un même but les efforts divergents des travailleurs isolés. C'est à ce titre surtout et comme marquant nettement un but utile et bien défini à atteindre que nous avons cru devoir rappeler ici d'une manière spéciale le travail intéressant du chirurgien de l'Hospice des Enfants assistés.

Nous devons encore au même chirurgien deux travaux sur des sujets pleins d'intérêt : l'un sur le traitement des fractures de cuisse chez les enfants nouveau-nés; l'autre sur les fistules urinaires de l'ombilic et le traitement qui leur est applicable. Quel est le praticien qui se trouvant en face de ces cas si difficiles, ne s'est arrêté incertain sur les moyens les plus propres à atteindre le but? Le procédé ingénieux imaginé par notre honorable confrère nous paraît répondre, mieux qu'aucun de ceux qui ont été jusque-là préconisés, aux indications multiples que présente une fracture du

fémur, dans les conditions spéciales dont il s'agit. Les fistules urinaires de l'ombilic, pour se prêter à des indications d'un résultat moins incertain, ne laissent pas non plus de présenter des difficultés contre lesquelles il est difficile de lutter efficacement. En éclairant cette question, notre laborieux confrère a imprimé, on peut le dire, un véritable progrès à la pratique médicale sur ce point délicat.

Deux chirurgiens dont les lecteurs du *Bulletin général de Thérapeutique médicale et chirurgicale* ont depuis longtemps appris à apprécier les travaux toujours marqués an coin d'un esprit judicieux, et où se révèle toujours une main hardiment habile, ont encore enrichi cette année ce recueil de travaux originaux que nos lecteurs n'ont certes pas oubliés : nous voulons parler de MM. Demarquay et Tillaux. Qu'on nous permette de ne rappeler ici que la la notice du chirurgien de la maison municipale de santé sur un cas d'ablation du col utérin, avec ablation partielle du corps de l'utérus, et le travail du chirurgien de l'hôpital Lariboisière sur un nouveau procédé d'énucléation du globe oculaire dans l'ophthalmie sympathique. Depuis l'abus incontestable et incontesté que fit un chirurgien célèbre de la première de ces opérations, peu de chirurgiens osaient la risquer. M. Demarquay a montré par son exemple que, pour grave qu'elle soit, elle ne doit pas être proscrite, et qu'appliquée dans des conditions bien déterminées elle peut conduire à de très-heureux résultats. Notre très-distingué confrère et collaborateur M. Tillaux n'a pas moins montré que l'éminent chirurgien de la maison municipale de santé, dans l'article que nous venons de rappeler, qu'avec de la sagacité et une main courageusement hardie, on peut, dans des circonstances délicates entre toutes, sauver un des organes les plus importants de la vie physiologique et psychique. Peut être, bornés par l'espace, devrions-nous ne pas nous étendre davantage sur les mémoires de thérapeutique chirurgicale qu'il a été donné au *Bulletin* d'insérer dans ses colonnes, et que nos lecteurs n'auront pas manqué de remarquer. Cependant, nous ne pouvons résister au désir de citer encore la note de M. Tillaux sur les avantages des incisions latérales pour éviter les accidents les plus graves qui peuvent suivre l'opération de l'uranoplastie ; celle de M. le professeur Dolbeau sur la pathogénie et la thérapeutique des abcès profonds de l'avant-bras ; un mémoire sur les blessures du poignet, du métacarpe et

des doigts par les armes de guerre, étude toute clinique, où l'un de nos plus laborieux collaborateurs, M. le docteur Bérenger-Féraud (de la marine nationale), a mis heureusement en lumière les circonstances propres à ces sortes de blessures. Il y a là encore maints enseignements pratiques dont, à un jour donné, tous nous pouvons être appelés à profiter. Bien d'autres travaux de l'ordre chirurgical ont été publiés par le *Bulletin*, pendant l'année 1872, dont le nom des auteurs suffit à dénoncer l'importance et l'opportunité : tels sont les articles ou notices directs ou indirects de MM. Demarquay, Alph. Guérin, Laugier, Poncet, Dauvergne (père), Hamon, Fourrier (de Compiègne), Roux (de Meximieux), etc.; tel est encore et surtout en raison de son intérêt d'actualité le travail de MM. Onimus et Blum sur l'emploi de l'électricité en chirurgie.

Un mot encore et nous terminons. Soucieux avant tout de tenir au courant de tout ce qui intéresse la pratique immédiate l'honorable clientèle du *Bulletin général de Thérapeutique médicale et chirurgicale*, nous avons pensé qu'il était utile de donner, dans une mesure restreinte, un peu plus d'extension à la section du journal qui traite de la chimie en tant qu'elle se lie à la thérapeutique et à la pharmacie; on peut déjà juger les résultats de cette légère innovation par les articles remarqués de plusieurs collaborateurs, MM. Petit et Duquesnel notamment, dont la compétence en toutes ces questions est bien établie parmi leurs pairs.

En un mot, conserver au *Bulletin de Thérapeutique* le caractère éminemment pratique dont l'ont marqué ses fondateurs à son origine, qui remonte presque à un demi-siècle, et innover prudemment en vue de le rendre, s'il se peut, encore plus universellement utile, tel est le but que nous nous proposons : c'est à d'autres que nous qu'il appartient de dire si nous suivons la bonne voie pour l'atteindre.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Contribution à l'histoire de l'œsophagotomie interne ;

Par M. le docteur TILLAUX, chirurgien de l'hôpital Lariboisière.

L'œsophagotomie interne est une opération de date toute récente et l'on n'en compte encore dans la science qu'un petit nombre d'observations (1). Nous signalerons en particulier celles de M. Maisonneuve, de M. Lannelongue (de Bordeaux), de MM. Trélat et Dolbeau, ces dernières communiquées à la Société de chirurgie dans les séances des 9 et 16 mars 1870. C'est une observation de ce genre que nous publions aujourd'hui et que nous croyons devoir faire précéder de quelques considérations.

L'œsophagotomie interne est appliquée à la cure des rétrécissements de l'œsophage au même titre que l'uréthrotomie interne est destinée à combattre les rétrécissements de l'urèthre. On se tromperait toutefois si l'on considérait l'analogie comme complète. L'œsophage est, en effet, affecté de rétrécissements cancéreux beaucoup plus souvent que l'urèthre, et ce dernier présente, dans une bien plus grande proportion, des strictures d'origine inflammatoire, circonstance défavorable à l'œsophagotomie. L'œsophage présente, en outre, une espèce de rétrécissement qui lui est propre, rétrécissement cicatriciel résultant de l'ingestion de liquides caustiques, tels que les acides nitrique, sulfurique, etc.

Les rétrécissements de l'œsophage sont *inflammatoires, organiques* et *cicatriciels*. On pourrait en admettre une quatrième variété : le rétrécissement *spasmodique*, dû à la contracture momentanée des fibres musculaires du conduit.

Les rétrécissements inflammatoires succèdent à une œsophagite aiguë ou chronique. Ces œsophagites peuvent reconnaître pour cause la présence de corps étrangers : épingles, arêtes de poisson, petits fragments d'os, ainsi que les manœuvres nécessitées pour l'extraction de ces corps étrangers. On a encore signalé comme cause l'iode pris en trop grande quantité, la déglutition d'un liquide très-chaud ou celle d'un liquide très-froid, le corps étant couvert de sueur. Ils s'accompagnent assez fréquemment d'abcès situés

(1) Il n'en est pas fait mention dans la thèse de Follin, publiée en 1853.

dans les parois du conduit, et consistent dans un épaississement de la muqueuse phlogosée et un épanchement plastique parfois très-dur sous cette muqueuse.

Ce qui précède suffit à démontrer que l'œsophagotomie interne trouvera rarement son indication dans un rétrécissement d'origine inflammatoire. Si la médecine opératoire devait intervenir, le cathétérisme, avec des sondes ou des olives, suffirait le plus souvent à rendre au conduit son calibre normal.

M. Maisonneuve a pratiqué l'œsophagotomie interne pour des rétrécissements de nature *organique*, pour des cancers de l'œsophage. Nous avons beaucoup de peine à trouver dans ces cas une indication à l'opération. Les chances d'accidents (fausses routes, hémorrhagies, etc.) sont si grandes, et les chances de succès si faibles, que, jusqu'à nouvel ordre, nous nous contenterons de faire le cathétérisme lorsque l'ingestion des aliments sera devenue trop difficile; remarquons d'ailleurs que la cachexie s'est toujours manifestée à la période du rétrécissement où l'incision serait nécessaire et que, par conséquent, ce ne serait là qu'une opération palliative.

Les rétrécissements que nous appelons *cicatriciels* sont de beaucoup les plus importants au point de vue qui nous occupe. Ils reconnaissent presque toujours pour cause l'ingestion, à une époque plus ou moins éloignée, d'un liquide corrosif. Ce liquide détruit la muqueuse œsophagienne dans une certaine étendue et il en résulte la formation d'un tissu nouveau doué des propriétés des tissus de cicatrice, c'est-à-dire d'une grande rétractilité. Le conduit se resserre donc peu à peu et arrive parfois à ne plus laisser passer qu'une bougie en baleine, comme dans la remarquable observation de M. Lannelongue (de Bordeaux). C'est dans ces cas que l'œsophagotomie interne peut trouver, suivant nous, une admirable application.

Quelle est donc la conduite à tenir envers un malade affecté de rétrécissement cicatriciel de l'œsophage? Nous ne pensons pas qu'il faille recourir à la dilatation brusque, méthode que Perrève jadis, M. Voillemier dans ces derniers temps, ont introduite dans le traitement des rétrécissements de l'urèthre, et que Fletcher appliqua à ceux de l'œsophage. Car quel but recherche le chirurgien? Diviser le rétrécissement sur un ou plusieurs points de sa circonférence, de façon à favoriser le développement d'un tissu

nouveau entre les lèvres de la plaie. Or, ou bien la dilatation brusque produira ce résultat et l'incision me paraît alors préférable, ou bien elle ne le produira pas et son effet sera insuffisant.

La cautérisation, vantée par un certain nombre d'auteurs, me paraît encore plus contre-indiquée que la dilatation brusque. Les deux seules méthodes à employer sont d'abord la dilatation progressive et, en cas d'échec, l'œsophagotomie. Il est bien évident que, si on peut arriver, par une section faite en dedans de l'œsophage, à rendre au conduit ses dimensions (l'observation suivante prouve qu'on y arrive), cette opération est cent fois préférable à la section de dehors en dedans ou œsophagotomie externe.

On commencera donc le traitement par la dilatation progressive à l'aide des sondes ou mieux des olives en ivoire. La tige qui porte ces olives doit être résistante, quoique flexible ; la baleine convient très-bien. Le meilleur procédé est le suivant : la tête du malade, qu'il soit assis ou couché, étant dans une extension légère, le chirurgien introduit l'index gauche jusque sur la base de la langue et déprime cet organe ; de la main droite il tient la tige comme une plume à écrire et dirige l'olive préalablement enduite d'un corps gras directement d'avant en arrière jusqu'à ce qu'elle touche la paroi postérieure du pharynx. Appliquant alors l'index gauche sur la face supérieure de l'olive, à son union avec la tige, il la dirige en bas pendant que la main droite pousse légèrement. De cette façon on suit, avec l'instrument, la colonne vertébrale et l'on évite à peu près certainement le larynx. Le mouvement d'abaissement de l'olive, combiné avec une pression légère, empêche la contusion du pharynx, ce qui rend cette manœuvre fort supportable pour les malades.

Il est aisé ainsi de reconnaître le siége, l'étendue et le calibre du rétrécissement. Cette opération sera continuée tous les jours, car il est très-rare qu'elle produise le moindre accident.

Bien qu'il soit possible d'obtenir par la dilatation progressive un résultat satisfaisant, le chirurgien n'y devra pas compter dans les rétrécissements cicatriciels. Or, comme les malades perdent vite leurs forces par insuffisance d'alimentation, il nous paraît sage de ne point trop prolonger cette tentative et d'en arriver à l'œsophagotomie dès qu'on sera moralement certain de l'impuissance des olives.

Quel est le meilleur procédé d'œsophagotomie interne ? Vaut-il

mieux couper d'avant en arrière ou d'arrière en avant ? Est-il préférable d'employer le système de lames qu'a imaginé M. Maisonneuve pour l'urèthre et qui donne de si remarquables résultats, ou bien les instruments de MM. Dolbeau et Trélat remplissent-ils mieux l'indication ? Les faits sont encore trop peu nombreux pour que nous puissions répondre à ces questions ; M. Lannelongue employa la lame de M. Maisonneuve, coupa d'avant en arrière et n'eut qu'à s'applaudir du résultat ; dans l'observation suivante nous avons été très-satisfait de la section rétrograde avec l'œsophagotome de M. Trélat.

Pour mener à guérison un rétrécissement de l'œsophage, aussi bien qu'un rétrécissement de l'urèthre, le chirurgien doit se rappeler que l'incision ne constitue qu'une partie du traitement, qu'elle n'est en définitive qu'un adjuvant de la dilatation, qui doit toujours rester comme méthode générale. Il sera donc indispensable de reprendre le cathétérisme jusqu'à ce que les plaies produites par l'incision soient cicatrisées. Le malade ne devra pas encore, ou plutôt ne devra jamais être complétement abandonné, car le seul moyen d'empêcher la reproduction plus ou moins rapide du rétrécissement, c'est de passer de temps en temps, trois ou quatre fois par an, je suppose, une bougie ou une olive dans le canal.

Rétrécissement cicatriciel de l'œsophage ; œsophagotomie interne ; guérison (1). — Debut (Isidore), sellier, âgé de quarante-huit ans, entre à l'hôpital Saint-Louis, le 15 octobre 1872, salle Saint-Augustin, n° 50, dans le service de M. Tillaux. Ce malade nous apprend que, il y a dix ans, au Mexique, croyant boire un verre d'eau-de-vie, il avala par mégarde une liqueur caustique dont il ne peut préciser la nature.

L'ingestion de ce liquide fut suivie d'une sensation de chaleur en arrière du sternum, pendant quelques heures seulement, et le malade eût vite oublié cet accident, si d'autres troubles n'étaient bientôt survenus ; à partir de cette époque, en effet, il eut de la dysphagie, et fut pris de temps à autre de spasmes de l'œsophage assez violents, nous dit-il, « pour qu'il lui fût alors impossible « d'avaler la plus petite lentille. »

(1) Observation recueillie par M. Le Bail, interne du service.

La dysphagie, dans les années qui suivirent, augmenta d'une façon lente et graduelle ; peu à peu le malade dut renoncer à l'usage des aliments solides ; les substances molles ou liquides devinrent son unique ressource, et encore, dans les derniers temps, n'était-ce qu'aux prix de beaucoup d'efforts et de patience, en s'entourant des plus grandes précautions, en facilitant la descente du bol alimentaire par des pressions exercées de haut en bas le long du cou, qu'il parvenait à faire passer dans l'œsophage quelques gorgées de liquides ou quelques cuillerées de soupe. C'est dans cet état que le malade se présente à l'hôpital, très-affaibli et considérablement amaigri.

A son arrivée, M. Tillaux constate par le cathétérisme l'existence d'un rétrécissement siégeant à l'union du pharynx avec l'œsophage, assez étroit pour ne donner passage qu'à la plus petite olive.

Le cathétérisme apporte quelque soulagement au malade qui, dans la journée, avale avec un peu moins de difficulté : on le répète chaque matin en essayant à plusieurs reprises de franchir le rétrécissement avec une olive plus grosse que la première ; mais toutes ces tentatives restent sans succès, et le 5 novembre, vingt jours après l'entrée du malade à l'hôpital, c'est encore avec la plus petite olive qu'on arrive à traverser le rétrécissement.

En présence de ce résultat négatif et de l'impossibilité évidente d'une dilatation progressive du point coarcté, M. Tillaux se décide à faire la section du rétrécissement, et l'œsophagotomie interne est pratiquée le 5 novembre, à la visite du matin, avec l'œsophagotome de M. Trélat.

Opération. — Le siége du rétrécissement ayant été de nouveau constaté et mesuré à l'aide de la sonde flexible en baleine et de l'olive, l'œsophagotome est introduit, et poussé dans le canal œsophagien jusqu'au moment où le renflement de la tige vient heurter contre l'obstacle ; on constate encore une fois, sur cette tige graduée, à quelle hauteur siége le rétrécissement ; cette nouvelle mensuration coïncide avec la première, précédemment obtenue : ayant ainsi la certitude qu'il est arrivé sur l'obstacle, et que l'extrémité de la tige qui renferme les lames a franchi le rétrécissement, l'opérateur imprime à la vis de l'instrument un mouvement de rotation jusqu'à ce que le curseur indique pour chaque lame une saillie latérale de 1 centimètre ; puis il tire vers lui l'instrument ouvert,

sur une longueur de quelques centimètres, fait tourner de nouveau la vis, en sens inverse, pour rentrer les lames, et enfin retire entièrement l'instrument fermé.

La section du rétrécissement a été presque indolente, et suivie seulement de l'expulsion de quelques crachats striés de sang. Une seule difficulté s'est présentée dans le cours de l'opération ; c'est l'introduction de l'œsophagotome ; le cathétérisme, des plus faciles avec la sonde flexible, est devenu beaucoup moins aisé avec la tige métallique ; la rigidité de cette tige, sa direction presque rectiligne et peu en rapport avec celle du conduit bucco-pharyngien ont gêné la manœuvre, et ce n'est qu'après avoir augmenté la courbure de l'instrument autant qu'il était possible sans gêner le mouvement de la vis et entraver le jeu des lames, qu'on est parvenu à l'introduire et à la faire pénétrer sans difficulté dans l'œsophage.

Immédiatement après la section du rétrécissement, les quatre premières olives de la série, de dimensions graduellement croissantes, franchirent aisément l'obstacle. Ce jour-là et les jours suivants le malade ne présenta aucun accident, pas trace d'hémorrhagie, et n'accusa rien autre chose qu'une légère douleur sur la partie latérale droite du cou.

La déglutition, dès ce moment devient manifestement plus facile; au bout de quelques jours le malade tente, et avec succès, de prendre quelques aliments solides : il *rapprend à manger*, selon ses propres paroles.

Le lendemain de l'opération, les quatre premières olives furent de nouveau introduites dans l'œsophage; puis, le malade fut laissé au repos pendant quarante-huit heures.

Du quatrième au huitième jour après l'opération, nouvelle introduction des mêmes olives, et en plus de la cinquième, qui seule éprouve quelque difficulté à traverser le rétrécissement, et ramène une strie de sang.

Le huitième jour, le cathétérisme est pratiqué avec la sixième olive, la plus grosse de la série, et de dimensions supérieures même au calibre normal de l'œsophage : cette manœuvre est répétée régulièrement chaque matin, jusqu'à la sortie du malade.

A partir du 3 décembre, les olives passent et reviennent sans porter trace de sang : le rétrécissement incisé peut être considéré comme entièrement cicatrisé.

Pendant tout ce temps le malade mange de meilleur appétit, et

sans plus de difficultés, nous dit-il, qu'avant son accident du Mexique ; les forces renaissent, l'embonpoint reparaît, et le 7 décembre le malade quitte l'hôpital.

Cette observation a été remarquable par l'extrême simplicité des suites immédiates de l'opération : douleur à peu près nulle et quelques stries sanglantes dans les crachats. Au point de vue pathogénique, il est curieux de noter la marche extrêmement lente de ce rétrécissement, qui avait mis dix ans pour arriver au degré où nous l'avons vu ; enfin, il est impossible d'obtenir un résultat définitif plus satisfaisant : nous avons le ferme espoir que ce résultat se maintiendra, si le malade a la sagesse de suivre notre prescription, c'est-à-dire de venir de temps en temps se soumettre au cathétérisme.

CHIMIE ET PHARMACIE

Sur la conservation et le dosage de l'acide cyanhydrique ;

Par M. A. Petit, pharmacien.

Les travaux des différents chimistes qui se sont occupés de cette question ont établi que l'acide cyanhydrique pur se conservait très-longtemps sans altération.

D'après M. Millon (*Comptes rendus*, 1861), il suffit d'une trace d'ammoniaque pour amener la décomposition paracyanique, c'est-à-dire la transformation de l'acide cyanhydrique en un composé noir insoluble.

MM. Bussy et Buignet (*Journal de pharmacie et de chimie*, 1863) sont arrivés à conclure que l'acide préparé par le procédé de G. Pessina (décomposition du cyanure jaune de potassium par l'acide sulfurique) se conservait mieux que l'acide préparé par le procédé de Gay-Lussac (décomposition du cyanure de mercure par l'acide chlorhydrique). La lumière serait une des causes de la décomposition, et l'acide exposé à la lumière solaire, bien que n'étant pas modifié en apparence, subirait une influence qui le prédisposerait à l'altération et le rendrait plus facilement décomposable dans l'obscurité.

Enfin, M. Gautier, dans un travail très-important sur les nitriles (*Annales de physique et de chimie*, 1869), après avoir

constaté l'inaltérabilité de l'acide cyanhydrique pur, même sous l'influence de la lumière, a établi, comme M. Millon, que de faibles quantités d'eau et surtout d'ammoniaque entraînaient la décomposition rapide de ce produit.

L'acide cyanhydrique du commerce n'est pas entièrement pur. La plupart des acides que j'ai examinés se sont altérés et tous les praticiens savent avec quelle rapidité varie le dosage de l'acide cyanhydrique officinal. D'un autre côté, c'est un médicament difficile à manier et dont l'emploi par gouttes peut devenir une cause d'erreur.

C'est ce qui m'a fait entreprendre ces recherches. Elles permettront, je l'espère, de résoudre cette intéressante question.

Nous examinerons l'influence des diverses causes de décomposition, l'influence de la dilution, celle des acides et des bases. Nous donnerons ensuite quelques détails sur le procédé de dosage que nous avons adopté, et qui n'est autre que celui de Liebig légèrement modifié.

ACIDE CONCENTRÉ

Acide A. — Le 14 juillet 1871, cet acide contenait 8,7 pour 100 d'acide cyanhydrique.

J'en ai rempli trois flacons en verre bleu, bouchés à l'émeri et étiquetés n° 1, n° 2, n° 3.

Les n°s 2 et 3 étaient placés l'un près de l'autre exactement dans les mêmes conditions.

Le 26 octobre, le liquide du flacon n° 1 était légèrement coloré en noir et ne contenait plus que 2^{g},50 pour 100.

Le n° 2, entièrement incolore, 1 gramme pour 100.

Le n° 3, plus coloré que le n° 1, 20 centigrammes pour 100.

Ces nombres nous permettent de suite de conclure à la nécessité d'un dosage rigoureux, puisque le n° 2, incolore, non altéré, titrait moins que le n° 1, coloré en noir.

J'ajouterai de plus que l'acide cyanhydrique entrant en ébullition à la température de 26 degrés, se volatilise avec la plus grande facilité et possède à la température ordinaire une tension de vapeur très-considérable.

D'autres expériences vont maintenant nous permettre de déterminer les causes de diminution du titre des solutions d'acide cyanhydrique.

On en donne généralement trois :

1° Transformation paracyanique ;

2° Volatilisation ;

3° Transformation en formiate d'ammoniaque en vertu de la formule :

$$C^2AzH + 4HO = C^2H^1O^4, AzH^3.$$

Acide B. — Le 25 mai 1872, cet acide titrait 11,20 pour 100. Nous l'avons divisé en plusieurs flacons, les uns en verre bleu bouchés à l'émeri, les autres fermés avec des bouchons de liége, tous renversés pour s'opposer à l'évaporation.

Le 20 juillet, l'acide de tous les flacons est entièrement noir et le liquide pris en masse épaisse. Tous dégagent des vapeurs ammoniacales.

10 grammes délayés dans 190 grammes d'eau ont donné un liquide coloré en brun et un résidu noir que nous avons reçu sur un filtre double exactement taré.

Le poids de ce précipité, après dessiccation prolongée à 100 degrés, s'est élevé à 1g,13.

Pour doser l'acide cyanhydrique non décomposé, nous avons acidulé 50 grammes de liquide avec l'acide sulfurique et distillé 25 grammes. Nous avons trouvé 4 milligrammes pour 50 grammes, soit 16 milligrammes pour 200 grammes ou pour 10 grammes d'acide.

20 grammes évaporés ont donné 6 milligrammes de résidu, soit, pour 10 grammes d'acide, 6 centigrammes d'un corps réduisant le nitrate d'argent.

L'ammoniaque libre a exigé, pour 20 centimètres cubes, 6 dixièmes de centimètres cubes d'une liqueur sulfurique titrée, contenant 10 grammes SO^3,HO par litre, ce qui correspond, pour les 10 grammes d'acide, à 2 centigrammes d'ammoniaque.

Nous avons ensuite examiné quelle était la quantité d'ammoniaque à l'état de combinaison.

50 grammes de liquide ont été additionnés de potasse en léger excès. On a distillé 25 grammes.

Le dosage de l'ammoniaque nous a donné 25 milligrammes pour les 200 grammes, ce qui, en déduisant les 20 milligrammes d'ammoniaque à l'état libre, nous laisse 5 milligrammes pour l'ammoniaque à l'état de combinaison.

Ainsi, dans ce cas particulier où l'évaporation peut être consi-

dérée comme nulle, 10 grammes de liquide contenant primitivement 1g,12 d'acide cyanhydrique nous ont donné :

Acide cyanhydrique.	0g,016
Résidu paracyanique.	1 ,13
Formiate d'ammoniaque et matière noire soluble. . . .	0 ,06

2 centigrammes d'ammoniaque existaient à l'état libre et 5 milligrammes à l'état de combinaison.

La quantité de formiate correspond, au maximum, aux 5 milligrammes d'ammoniaque combinés et ne dépasse donc pas 15 milligrammes.

On voit que la transformation formique a joué un rôle insignifiant.

Il en a été de même dans toutes les expériences que j'ai faites en opérant sur des acides de provenances différentes. L'acide cyanhydrique se transforme en formiate d'ammoniaque sous l'influence des acides et des alcalis, mais je ne crois pas que cette décomposition soit importante dans les conditions de conservation de l'acide médicinal.

Acide C. — Réaction légèrement acide. Titre initial, le 17 juillet, 9g,30 pour 100.

J'en remplis trois flacons que j'examine à nouveau le 27 décembre.

L'un, bouché à l'émeri, renversé et luté, est encore parfaitement incolore, et titre 9g,30 pour 100.

L'autre, bouché en liége, renversé et luté, coloré en noir, réaction ammoniacale, 7g,80 pour 100.

Le troisième, bouché à l'émeri, non renversé et non luté, parfaitement incolore et titre 40 centigrammes pour 100.

Ces trois flacons sont restés tout le temps dans les mêmes conditions et exposés à la lumière.

Pour savoir si la différence de dosage du dernier flacon était due en partie à la décomposition formique, j'ai dilué l'acide au vingtième et distillé en présence d'un excès de potasse. La quantité d'ammoniaque dégagée a été absolument nulle. Il n'y a pas eu de formiate d'ammoniaque produit.

En renversant le flacon le goulot en bas, on s'oppose donc à l'évaporation, qui est la cause la plus fréquente de la diminution du dosage.

ACIDE DILUÉ

Nous allons maintenant, sur ces mêmes acides A, B, C, examiner l'influence de la dilution et prouver qu'une solution contenant 1 millième d'acide cyanhydrique, se conserve pour ainsi dire indéfiniment.

Nous verrons de plus que la dilution arrête la décomposition paracyanique quand elle est déjà très-avancée.

Acide A. — Cet acide, titrant, comme nous l'avons vu, 8,7 pour 100 le 14 juillet 1871, a été dilué au centième et placé dans divers flacons :

Un flacon de	300 gr. contenant seulement 50 gr. de liquide.			
—	50 gr. entièrement rempli.			
—	50 gr. additionné de 10 gouttes d'acide acétique.			
—	50 gr.	—	—	de solution de potasse à parties égales.
—	50 gr.	—	—	d'ammoniaque à 22 degrés.

Le 26 octobre, le dosage nous donne :

Flacon de	300	grammes			56	milligrammes.
—	50	—	sans addition		82	—
—	50	—	additionné d'acide acétique		85	—
—	50	—	—	de potasse	87	—
—	50	—	—	d'ammoniaque	87	—

La différence qui existe pour le flacon de 300 grammes était évidemment due à l'évaporation de l'acide cyanhydrique dans l'espace resté vide.

Nous avons d'ailleurs vérifié l'exactitude de cette explication dans une expérience sur l'eau de laurier-cerise. Cette eau, titrant 128 milligrammes pour 100 grammes, et placée cinq jours dans une bouteille parfaitement bouchée, mais non remplie, nous a donné seulement 107 milligrammes.

Le 17 décembre :

Le flacon de 300 grammes titre			40	milligrammes.
—	non additionné		79	—
—	additionné d'acide acétique		76	—
—	—	de potasse	85	—
—	—	d'ammoniaque	87	—

Le 24 mars 1872, même dosage pour les trois derniers flacons.

On voit avec quelle facilité s'est conservé l'acide cyanhydrique en solution diluée, tandis que le même acide, en solution concentrée, s'altérait rapidement.

On voit aussi que si l'acide cyanhydrique pur se décompose en présence de faibles quantités de cyanure d'ammonium, ce sel se conserve admirablement en solution diluée.

J'ai, de plus, examiné l'influence de la dilution sur l'acide cyanhydrique en voie d'altération.

Une partie de l'acide A, contenu dans les flacons n°s 1, 2 et 3, a été étendue au centième le 26 octobre.

Le 17 décembre, j'ai dosé cet acide étendu et le restant de l'acide concentré.

Acide concentré.

Le n°	1	donne	20	centigrammes pour 100	au lieu de	2g,50
—	2	—	10	—	—	1 ,00
—	3	—	0	—	—	0 ,20

Acide dilué.

Le n°	1	donne	2g,10	pour 100 au lieu de.	2g,50
—	2	—	0 ,80	—	1 ,00
—	3	—	0 ,10	—	0 ,20

L'acide dont le titre a notablement diminué en solution concentrée s'est donc relativement bien conservé en solution étendue.

Acide B. — On a vu que cet acide, titrant 11g,20 pour 100, a subi totalement la transformation paracyanique.

Le 25 mai, nous l'étendons au dixième.

Le 25 juillet, il est légèrement coloré et titre encore 10g,20 pour 100.

Le dosage est exactement le même le 27 décembre.

Le même acide, étendu au millième, ne s'est pas coloré. Une solution titrant 90 milligrammes le 25 juillet, nous donne 89 milligrammes le 27 décembre.

Acide C. — Titre du 17 juillet : 9g,30 pour 100.

On l'étend au vingtième et au centième et les flacons sont renversés, mais exposés à la lumière.

Le 27 décembre, la solution au centième est incolore et donne 9g,10 pour 100.

La solution au vingtième est légèrement colorée et nous trouvons 8g,10 pour 100.

L'acide le plus étendu s'est le mieux conservé.

Examinons maintenant les solutions de cyanure de potassium.

(*La fin au prochain numéro.*)

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Fièvre typhoïde grave. Digitale et sulfate de quinine.

Comme certaines maladies aiguës, la fièvre typhoïde est une affection à marche cyclique. Dans les cas légers, on se borne à des moyens simples, et après un temps déterminé l'évolution naturelle de la maladie en amène la guérison. Il n'en est pas ainsi des cas très-graves, caractérisés par l'insomnie complète, le délire, et surtout par une grande élévation de la température du malade.

Il faut intervenir alors nécessairement, et d'autant mieux que les expériences surtout du professeur Hirtz, de Wunderlich, de Hankel et de Coblentz ont prouvé qu'à l'aide de la digitale, donnée sous certaine forme et d'une certaine façon, on peut dominer deux phénomènes de l'affection, à savoir : la fréquence du pouls et l'élévation de la température.

Le cas suivant me paraît d'une très-grande importance, non pas tant par la défervescence artificielle obtenue rapidement à l'aide de la digitale, qu'à cause de la grande élévation de la température, 43 degrés, qui n'a cédé que tardivement, et de la nécessité absolue d'administrer le sulfate de quinine.

Du reste, depuis plusieurs jours le pouls était tombé à 44 et le thermomètre clinique marquait toujours 38 degrés trois cinquièmes et 39 degrés. Il ne faut pas oublier que, d'après les expériences de M. Roger, en ce qui regarde la dothiénentérie, il y a désaccord entre la caloricité et l'activité circulatoire. La température peut s'élever à 41 degrés et le pouls ne marquer que 110, par exemple. Ce désaccord constitue l'un des excellents caractères de la fièvre typhoïde.

Cette observation, prise avec le plus grand soin et qui donne un démenti formel à quelques théories relatives à la thermométrie médicale, doit, ce me semble, être publiée : car il est très-rare, en

effet, de voir d'emblée dans une fièvre typhoïde commençante le thermomètre marquer 40 degrés le matin et 41 degrés le soir, et plus tard atteindre pendant quelques heures 43 degrés, sous l'influence d'une fièvre intermittente compliquant l'état typhique.

Laborde (Omer), âgé de huit ans. Cet enfant est doué d'une excellente constitution.

L'affection a débuté le vendredi 9 août 1872.

Le 10 et le 11, on lui administre du sulfate de quinine pour combattre des accès fébriles. Je suis appelé le 12 août.

12 août. *Matin :* température au thermomètre clinique, 40 degrés ; pouls à 100. — *Soir :* temp., 41 degrés. Le pouls à 110 pulsations. Agitation, hébétude, néanmoins intelligence conservée.

Traitement : huile de ricin ; potion à la teinture de digitale.

13 août. *Matin :* temp., 40 degrés un cinquième ; pouls à 108. — *Soir :* temp., 41 degrés. Pouls, 115. Exacerbation vespérale ; selles involontaires dans la nuit ; épistaxis ; chaleur brûlante ; gargouillements dans la fosse iliaque droite ; assoupissement ; rêvasseries ; grande agitation nocturne ; insomnie.

14 août. *Matin* : temp., 40 degrés deux cinquièmes ; pouls à 110. On nous apprend que l'enfant a été très-agité ; peu de sommeil ; langue très-chargée.

Limonade avec 15 grammes de citrate de magnésie ; potion avec 30 centigrammes de poudre fraîche d'herbe de digitale ; eau, 120 grammes ; sirop d'écorces d'oranges, 20 grammes ; à prendre une cuillerée de deux heures en deux heures, depuis une heure de relevée. — *Soir* (à trois heures) : temp., 41 degrés un cinquième ; pouls à 120. Assoupissement ; intelligence conservée ; deux selles.

15 août. *Matin :* temp., 39 degrés trois cinquièmes ; pouls à 100. Nuit agitée ; deux selles ; gargouillement dans la fosse iliaque droite ; très-légère défervescence, pas de taches rosées ni de sudamina. Potion à la digitale continuée. — *Soir* (cinq heures) : temp., 39 degrés deux cinquièmes ; pouls à 95. La digitale a amené une défervescence marquée ; surdité ; pâleur des tissus ; assoupissement ; gargouillement ; point de symptômes cutanés abdominaux.

16 août. *Matin :* temp., 39 degrés deux cinquièmes ; pouls à 108. Trois selles pendant la nuit ; agitation ; insomnie ; intelligence conservée ; faiblesse du pouls ; inappétence ; pas de symptômes abdominaux. La potion à la digitale. — *Soir* (cinq heures) : la température de l'appartement est très-élevée, il fait une des plus grandes chaleurs de l'année : le thermomètre centigrade ordinaire marque 29 degrés à l'ombre et au nord.

Voici les résultats thermométriques du malade : température prise dans l'aisselle, 39 degrés quatre cinquièmes ; pouls à 100, dicrote ;

collapsus ; indifférence du malade pour tout ce qui se passe autour de lui ; il refuse du bouillon, mais on lui fait prendre de l'eau vineuse avec un gâteau, quelques gorgées de café. La potion à la digitale continuée toutes les deux heures. L'état du tube intestinal s'est amélioré, la langue est humide, molle ; point d'enduit ; gargouillement. Aucun symptôme abdominal éruptif.

17 août. *Matin* (sept heures) ; neuvième jour de la maladie, qui entre dans la deuxième période : temp., 39 degrés trois cinquièmes ; pouls, 108. Nuit relativement bonne ; selles diarrhéiques et flux d'urine involontaire. Malgré la constatation du gargouillement, le ventre n'est pas douloureux à la pression, il n'est pas ballonné ; intelligence conservée ; indifférence de la part du malade ; un peu d'inquiétude ; langue recouverte d'un enduit jaunâtre ; pulvérulence des narines. On continue la potion à la poudre fraîche d'herbe de digitale à 30 centigrammes par 120 grammes d'eau ; elle a amené non pas un simple abaissement passager ou des oscillations, mais une diminution thermométrique fixe, car depuis l'administration de la digitale le thermomètre n'est pas remonté à 40 degrés. — *Soir* (cinq heures) : temp., 39 degrés quatre cinquièmes ; pouls à 104. L'enfant refuse du bouillon ; rien à noter.

18 août. *Matin:* temp., 39 degrés trois cinquièmes ; pouls à 60. La digitale a amené un ralentissement très-considérable de la circulation, puisque la veille le pouls battait 104 et qu'il se trouve le lendemain à 60. Différence : 44 pulsations. La température est relativement encore assez élevée. L'état général s'est amélioré ; pâleur des tissus ; amaigrissement ; état somnolent. Je fais suspendre l'usage de la potion. — *Soir :* temp., 39 degrés deux cinquièmes ; pouls à 60. Le ralentissement circulatoire se maintient, mais la température est relativement élevée.

19 août. *Matin :* temp., 38 degrés deux cinquièmes ; pouls, 56. Le ralentissement de la circulation a amené un abaissement de la température. L'enfant dort paisiblement ; point de symptômes abdominaux. On continue la suspension de la potion à la digitale. Bouillon, café, thé, eau vineuse. — *Soir :* temp., 39 degrés un cinquième ; pouls, 60. Dépression nerveuse ; sommeil paisible. Deux taches rosées lenticulaires sur l'abdomen.

20 août. *Matin*, tempér. 38 degrés deux cinquièmes ; pouls 60. Grande amélioration ; sommeil calme. Toniques et reconstituants alimentaires. — *Soir :* temp., 39 degrés ; pouls, 60. L'enfant est bien. Cette élévation de température peut s'expliquer par une imprudence qu'il a commise. Profitant d'un moment où il se trouvait seul, il s'est levé pour regarder dans la rue pendant quelques instants. Le pouls se maintient toujours à 60 ; la température oscille de 38 degrés à 39 degrés, mais déjà on peut prévoir que la maladie se trouve enrayée.

21 août. *Matin* : temp., 39 degrés ; pouls, 60. — *Soir :* temp.,

38 degrés trois cinquièmes ; pouls, 60. L'enfant a pris un peu de viande. Pas de sudamina.

22 août. *Matin* : temp., 38 degrés ; pouls, 48, sommeil paisible ; défervescence. — *Soir :* temp., 38 degrés un cinquième ; pouls à 54. L'enfant a pris un peu de viande avec appétit.

23 août. *Matin* : temp., 37 degrés quatre cinquièmes ; pouls à 44 pulsations par minute. Le ralentissement de la circulation est augmenté ; l'abaissement de la température se prononce ; défervescence obtenue. — *Soir :* temp., 38 degrés deux cinquièmes ; pouls, 50.

24 août. *Matin :* temp., 38 degrés ; pouls, 44. L'abaissement de la température n'est pas cependant encore en rapport avec le ralentissement du pouls, cas rare et remarquable dans une fièvre typhoïde commençante ; point de sudamina.— *Soir* (cinq heures) : temp., 40 degrés quatre cinquièmes ; pouls, 60. Nous sommes d'abord súrpris de l'augmentation relative du pouls qui, le matin à 44, se trouvait le soir à 60. L'élévation de la température est plus remarquable encore, car de 38 degrés elle est montée à 40 degrés quatre cinquièmes, presque à 41 degrés comme dans le principe. Ces phénomènes s'expliquent par les faits suivants : on a donné au malade, vers une heure, une petite tranche de bœuf ; à deux heures, froid intense aux pieds, bâillements, etc., symptômes dus ou à une indigestion, ou à une fièvre intermittente compliquant au seizième jour la fièvre typhoïde. La langue est saburrale et le ventre très-ballonné.

Nous faisons cesser toute alimentation solide et administrer un lavement.

25 août. *Matin :* temp., 37 degrés trois cinquièmes ; pouls, 48. Après les accidents inflammatoires d'hier, tout est rentré dans l'ordre. Mais ces symptômes se rapportent-ils à une fièvre paludéenne endémique compliquant en général nos affections du pays ? ou bien se trouvent-ils sous la dépendance d'une indigestion qu'explique si facilement dans la fièvre typhoïde le moindre écart de régime ? La journée ne se passera pas sans apporter la solution du problème. — *Soir* (quatre heures) : au lieu de se montrer à deux heures de relevée, la fièvre saisit le petit malade à midi. Elle est caractérisée par des frissons erratiques, froid prolongé aux extrémités, céphalalgie frontale, etc. ; temp., 40 degrés ; pouls, 72. Un peu de somnolence. Je prescris 80 centigrammes de sulfate de quinine divisés en quatre paquets, à prendre deux dans la soirée et deux le lendemain matin avec du café noir.

26 août. Dix-huitième jour de la maladie. Rémission complète des symptômes fébriles ; temp., *matin*, 37 degrés un cinquième ; pouls, 56. L'enfant a pris les quatre paquets de sulfate de quinine. Il est aussi bien que le comporte son état.— *Soir* (cinq heures) : nouvel accès de fièvre à midi malgré l'antipériodique ; temp., 40 degrés un cinquième ; pouls à 88. Ventre météorisé, 15 grammes de

citrate de magnésie, et pour le lendemain 4 décigrammes de sulfate de quinine en deux paquets.

27 août. *Midi :* temp., 38 degrés ; pouls, 80. Le citrate de magnésie a amené deux selles. Le ventre n'est pas aussi ballonné. Etat général satisfaisant.

28 août. *Matin :* temp., 37 degrés deux cinquièmes ; pouls à 60. Depuis hier, l'enfant a pris 80 centigrammes de sulfate de quinine. Son état est des plus satisfaisant. — *Soir :* temp., 39 degrés trois cinquièmes ; pouls, 80. Cette élévation de la température s'explique par un léger mouvement fébrile accusé vers midi. Viande supprimée ; bouillon, vin rouge, lait.

29 août. Temp., 37 degrés trois cinquièmes; pouls, 60. Sommeil calme.

30 août. Temp., 37 degrés quatre cinquièmes ; pouls à 60.

31 août. Temp., 37 degrés un cinquième ; pouls à 60. Convalescence.

1er septembre (vingt-quatrième jour de la maladie). Temp. 36 degrés trois cinquièmes ; pouls à 60. Défervescence obtenue. Convalescence ; alimentation progressive.

2 septembre. Temp., 37 degrés un cinquième ; pouls, 64. Le malade reste levé.

3 septembre. Temp., 37 degrés deux cinquièmes ; pouls, 60. Pendant six jours, la guérison est considérée comme certaine, depuis le 29 août jusqu'au 4 septembre. Le 5 dans la nuit, l'enfant à une fièvre très-forte avec froid aux extrémités.

6 septembre. *Matin :* temp., 39 degrés trois cinquièmes ; pouls, 100. Langue saburrale, inappétence, envies de vomir, assoupissement. Sulfate de magnésie, 15 grammes dans un verre de limonade ; et dans la soirée sulfate de quinine en poudre, 60 centigrammes. — *Soir :* trois selles. Moins de somnolence; temp., 40 degrés; pouls, 100. L'élévation de la température prouve une aggravation dans les symptômes. Si la température se maintient à ce degré, nous administrerons l'antipyrétique, la digitale.

7 septembre. *Matin :* temp., 39 degrés deux cinquièmes; pouls à 80. L'enfant est calme, mais la température est encore élevée et le pouls fréquent. Potion à la poudre de digitale, 30 centigrammes. — *Soir :* temp., 43 degrés ; pouls très-précipité. C'est le degré le plus élevé auquel la température soit arrivée, la fièvre est donc excessivement forte.

8 septembre. *Matin :* temp., 38 degrés ; pouls, 70. Grand calme relativement à l'état de la dernière soirée. Si la fièvre reprend à la même heure avec froid aux extrémités, on administrera le sulfate de quinine. — *Soir :* temp., 40 degrés ; pouls à 100. Malgré cette grande élévation de température, l'enfant se dit mieux. On continue la potion à la digitale.

9 septembre. *Matin :* temp., 38 degrés deux cinquièmes; pouls, 80. Langue recouverte d'un enduit blanchâtre. 15 grammes de sel d'Ep-

som. Etat général amélioré. — *Soir :* temp., 39 degrés; pulsations, 70. Amélioration générale.

10 septembre. Temp., 38 degrés deux cinquièmes ; pouls, 60.

11 septembre. Temp., 37 degrés ; pouls, 60. L'amélioration continue. — *Soir* (cinq heures) : temp., 40 degrés ; pouls, 80.

12 et 13 septembre. Temp., 40 degrés ; pouls, 88.

14 septembre. *Matin :* temp., 37 degrés ; pouls, 60. — *Soir :* temp., 39 degrés ; pouls, 80. Le sulfate de quinine est administré à la dose de 80 centigrammes en quatre paquets. L'antipériodique agit de la manière la plus favorable. Le ralentissement circulatoire amène un abaissement prononcé de température : le thermomètre oscille entre 36 degrés deux cinquièmes et 38 degrés. La convalescence s'établit franchement ; rien de particulier pendant dix jours.

1er octobre. L'enfant est complétement guéri.

Cette fièvre typhoïde, que l'on confond souvent avec une forme de fièvre palustre, la *subcontinue estivale*, ou *rémittente typhoïde*, peut donner lieu aux réflexions les plus intéressantes, relatives à son invasion, à la thermométrie et à la complication marematique observée. Mais nous laissons aux lecteurs du *Bulletin* le soin de tirer les conclusions pratiques fournies par cette intéressante observation.

Dr L. Sorbets.

Aire (Landes).

BIBLIOGRAPHIE

Leçons de clinique obstétricale professées à l'hôpital des cliniques, par M. J.-A.-H. Depaul, professeur de clinique d'accouchements à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie de médecine, chirurgien des hôpitaux, officier de la Légion d'honneur ; rédigées par M. le docteur de Soyre, chef de clinique adjoint d'accouchements, lauréat de la Faculté ; revues par le professeur ; avec figures. Premier fascicule. Paris, A. Delahaye, 1872.

Il y a dans la préface qui précède ce livre, et qui est écrite tout entière de la plume du professeur de clinique, un passage qui nous a plu infiniment et que nous allons citer tout d'abord, pour en réconforter ceux des lecteurs de ce journal qui prêteraient trop complaisamment l'oreille à la trompette du jugement dernier du pessimisme du jour. « Depuis quelques années, dit M. Depaul, la Faculté de médecine de Paris a été en butte à des attaques passionnées et souvent empreintes d'une grande injustice. D'après ses

détracteurs, elle serait en pleine décadence; partout et surtout dans les Facultés étrangères, l'enseignement de la médecine serait monté à un niveau qui nous laisserait dans une infériorité marquée. Qu'y a-t-il de vrai dans ces récriminations ? Pas grand'chose, Dieu merci ! La croisade entreprise n'avait qu'un but : soutenir et développer le mouvement qui s'est fait en faveur de la liberté de l'enseignement supérieur. Mais combien a été grande l'erreur des partisans de cette liberté ! Ils s'attendaient à trouver des adversaires dans les professeurs de l'Université, et, loin de là, ils les ont vus presque tous élever la voix dans le même sens et la réclamer comme eux ». Nous disons que nous avons applaudi à ce fier langage au milieu des pleureurs d'une décadence imaginaire ; c'est qu'en effet nous ne croyons pas à cette décadence, et nous n'y croyons pas tout simplement parce qu'aucune puissance humaine ne peut supprimer le génie d'un peuple. Nous, le plus humble des soldats de cette glorieuse milice de la médecine française ; nous qui, sauf quelques modestes travaux trop récompensés, n'avons guère élevé la voix que pour ennoblir ce génie en nous efforçant de le faire sympathique à la souffrance, en marquant à l'ambition du médecin un double but, celui de servir la science et d'accomplir un devoir, nous avons bien le droit, dans tous les cas nous le prenons, nous avons bien le droit de dire que le génie médical français n'a subi aucune éclipse et que, malgré quelques difficultés matérielles qui peuvent entraver passagèrement ses libres manifestations, nous le trouvons aussi vivant que jamais dans les œuvres capitales qui passent sous nos yeux. Souvent, au frontispice de ces œuvres, nous lisons, comme dans celles dont nous allons parler tout à l'heure, le nom de professeurs de la Faculté de médecine de Paris, et dans leurs généreux efforts pour reculer les limites de la science nous ne voyons pas qu'en netteté, en sagacité, en appréciation saine des choses de la vie hygiénique ou pathologique dans leurs rapports avec les applications de l'art, ils soient au-dessous du niveau des plus grands. Le professeur de clinique d'accouchements de la Faculté de médecine de Paris a donc été bien inspiré, quand il écrivit ces pages en faveur de l'*alma parens* de beaucoup d'entre nous, et, à notre sentiment, nous devons tous y applaudir.

Maintenant, *paulo minora canamus*.

Autant qu'on en peut juger par ce premier fascicule, le savant auteur des *Leçons de clinique obstétricale* s'appliquera surtout,

dans son travail, à mettre en relief les données fondamentales de la pratique des accouchements. Toutefois, et nous le savions à l'avance, M. Depaul a un esprit trop élevé pour emprisonner son enseignement dans le cercle fermé d'un pur empirisme, sans faire une part, et même une part assez large, aux spéculations légitimes de la science proprement dite. Déjà on peut voir, lorsqu'il traite du développement de l'utérus s'harmonisant avec l'évolution successive de l'œuf, par une activité spontanée qui n'exclut pas le concours d'un admirable mécanisme, mais qui se le subordonne, on peut voir qu'il cherche les lois de la vie plus loin et plus haut que la pure physique. Espérons qu'à mesure qu'avancera cette importante publication, dont nous n'avons encore sous les yeux qu'une partie, cette tendance s'accentuera encore davantage, et ne reculera pas devant l'impression qui les traduit le plus nettement.

Ce fascicule se compose de dix-huit leçons dont la dernière, consacrée à l'éclampsie, est encore inachevée, et qui traitent successivement du toucher vaginal, du toucher ou palper abdominal, de l'auscultation obstétricale, de la grossesse simple, de la grossesse gémellaire et de la môle vésiculaire. Bien que sur beaucoup de ces graves questions l'auteur n'ait eu qu'à reproduire, sous une forme qui lui appartient, le banal enseignement de la science obstétricale, le lecteur, je dis le lecteur instruit, qui lira ces leçons la plume à la main, ne manquera pas de glaner çà et là, même là où l'auteur n'est que l'écho de la science courante, un certain nombre de remarques topiques qui révèlent le clinicien sagace et prudent tout à la fois, et dont il fera son profit. Mais il y a telles de ces leçons où les médecins, même les plus versés en ces matières, feront une moisson beaucoup plus abondante, ce sont celles où l'auteur a tracé son sillon à lui dans une voie jusque-là fort peu explorée. Il en est ainsi, par exemple, des leçons consacrées au palper abdominal et surtout à l'auscultation obstétricale. Qu'on nous permette de citer, sur ce dernier point, un court passage de notre éminent confrère qui répond certainement à un *desideratum* extrêmement regrettable dans la pratique, et peut-être malheureusement, hélas ! dans l'éducation médicale d'un certain nombre de médecins forcément condamnés par leur position à la pratique des accouchements. Voici ce passage, que tous le soulignent dans leur mémoire : « Sachez bien, dit M. le professeur Depaul, que nul autre moyen n'aura autant de valeur que l'auscultation pour vous mettre à même

de juger de l'état de souffrance du fœtus encore contenu dans le sein de sa mère ; que ni les mouvements actifs, qui peuvent manquer complétement, ni l'issue du *meconium*, ne sauraient avoir une importance pareille. Pour ce dernier phénomène dont je ne méconnais pas la valeur, je vous dirai qu'on en a exagéré l'importance : il peut se faire que la vie du fœtus ait été un instant compromise, qu'une certaine quantité de *meconium* se soit répandue dans les eaux de l'amnios, et que cependant la cause qui avait produit cette perturbation ayant cessé, et que tout du côté de l'enfant étant rentré dans l'ordre, il ne s'en écoule pas moins pendant tout le temps un liquide fortement coloré ; les recherches stéthoscopiques seules vous permettent d'être rassurés et de vous abstenir d'une intervention qui aurait paru nécessaire si l'on n'avait consulté que l'écoulement du *meconium*. » Nous avons connu autrefois des médecins qui, si on leur avait parlé ce langage, ne l'eussent assurément pas plus compris que s'ils étaient arrivés la veille du Congo, et qui ne s'interdisaient en aucune façon, dans leur pratique barbarement audacieuse, les opérations les plus graves de la dystocie. Y a-t-il encore parmi nous de ces accoucheurs arrivés hier du Congo ? J'espère que non ; pourquoi ne le dirais-je pas ? je crains que cette espérance que je puise dans un sentiment élevé de la dignité médicale, ne soit qu'une illusion. C'est à ceux-là surtout qui dans leur for intérieur reconnaîtraient que leur éducation médicale a laissé, sous ce rapport, dans leur esprit une lacune dangereuse, que nous nous permettons de recommander le livre de notre savant et judicieux confrère. Qu'ils le lisent d'abord pour bien marquer ces lacunes en face d'un enseignement complet ; qu'ils le relisent ensuite pour se l'assimiler et arriver par là à se tenir constamment à la hauteur de la mission scabreuse qu'ils ont librement choisie.

Nous nous contenterons, pour aujourd'hui, de ces courtes remarques sur l'important travail de M. le professeur Depaul, mais l'autorité légitime dont jouit l'auteur en matière d'obstétricie commande une analyse plus développée ; nous ne la lui refuserons pas ; qu'on nous permette seulement de la faire à notre heure, et quand cette grande publication sera achevée.

MAX SIMON.

L'Officine ou Répertoire général de pharmacie pratique, par M. Dorvault. Huitième édition, chez Asselin.

Les lecteurs de ce recueil connaissent déjà ce livre (1), dont les pharmaciens apprécient tous les jours l'utilité et que beaucoup de médecins consultent avec fruit. Il permet en effet, sans recourir à des livres spéciaux et coûteux, de trouver de nombreux renseignements relatifs tantôt à la pharmacie proprement dite, à la chimie ou à la toxicologie, tantôt aussi à des sciences qui ne touchent qu'indirectement à la pratique pharmaceutique, telles que la botanique, la physique ou la thérapeutique dont les pharmaciens doivent connaître les premiers principes, au moins en ce qui concerne l'action des médicaments et leur posologie.

M. Dorvault vient de faire paraître une nouvelle édition de ce livre ; c'est la huitième, et ce chiffre indique le succès de l'ouvrage. Conçu sensiblement sur le plan adopté par l'auteur dans les premières éditions, il a reçu de nombreuses additions qui viennent le compléter et le tiennent constamment au courant des progrès de la science.

L'Officine est divisée en quatre parties principales, qui sont :

1° Le *Dispensaire pharmaceutique*, contenant le conspectus des pharmacopées légales ou particulières des différents pays et du Codex medicamentarius français, édition de 1866 ; il est précédé de tableaux chimiques qui donnent les formules des corps, leurs équivalents, leur composition centésimale et, lorsqu'il y a lieu, leur solubilité ; on y trouve également des tableaux du règne végétal et du règne animal, qui donnent, sous la forme dichotomique, les principaux caractères des différentes familles de ces deux règnes.

Le *Dispensaire pharmaceutique* renferme encore un formulaire des plus complets ; un aperçu sur les opérations pharmaceutiques, sur l'élection et la classification des médicaments ; enfin, des notions très-étendues de matière médicale et un abrégé de l'art de formuler ;

2° Dans une seconde partie ayant pour titre : *Pharmacie légale*, l'auteur a réuni la législation pharmaceutique qu'il importe à tout pharmacien de connaître, la toxicologie qui lui donne les

---

(1) Voir *Bulletin*, t. XXVIII

principaux renseignements sur les substances toxiques, sur leur nature, le moyen de les déceler et de combattre leurs effets nuisibles, et enfin, ce que l'on ne saurait trop souvent mettre à contribution, l'*Essai des médicaments* que le praticien prépare ou qu'il achète, essai qui lui indique la manière de constater leur identité et leur pureté ;

3° Sous le titre d'*Appendice pharmaceutique* se trouvent rangées la pharmacie vétérinaire, la chimie pharmaceutique ou l'analyse, etc. Souvent consulté sur la composition d'une urine, d'un liquide de l'économie, du sang, le pharmacien trouvera dans cette partie de *l'Officine* les indications essentielles. Il y trouvera aussi les principales formules de l'art vétérinaire et pourra exécuter les ordonnances des vétérinaires ;

4° La quatrième et dernière partie de l'ouvrage est consacrée au *Tarif général de pharmacie et des branches accessoires.*

Un tarif général est une chose difficile à établir en pharmacie, où, suivant les pays, les habitudes des pharmacies, les prix sont nécessairement modifiés ; se tenant cependant dans un juste milieu, M. Dorvault donne un tarif qui est adopté par beaucoup de pharmaciens. Il le complète encore d'une façon très-utile en indiquant les modifications à apporter lorsqu'il s'agit de produits délivrés à doses non médicinales et employés dans l'industrie, ou pour les sociétés de secours mutuels et la pharmacie vétérinaire.

Et pour ne pas augmenter les dimensions de son tarif, une heureuse innovation permet, à l'aide de numéros mis en regard du nom des substances, de consulter un tableau unique placé en tête du tarif et qui indique rapidement les prix du kilogramme et de ses divisions.

Cette courte analyse ne peut donner qu'une faible idée de ce volumineux ouvrage. Nous le croyons indispensable à tous les pharmaciens et, comme nous le disions plus haut, utile aux médecins. Est-ce à dire qu'il soit complet et à l'abri de tout reproche ? Cela n'est point l'opinion de l'auteur, qui réclame, dans sa préface, l'indulgence des lecteurs. Nous pourrions en effet signaler quelques erreurs légères et quelques fautes qui se glissent inévitablement dans un travail aussi considérable et qui nécessitent des corrections nombreuses. Mais ce sont là des taches très-légères, qui pourront disparaître dans une nouvelle édition, et qui n'empêchent pas l'*Officine* de mériter la continuation du succès qu'elle a déjà obtenu.

Guide pratique à l'usage des médecins pour l'analyse des urines et des calculs urinaires ; procédés élémentaires de dosage des éléments normaux et anormaux de l'urine ; tableaux usuels d'analyse ; recherches des substances médicamenteuses éliminées par l'urine ; tableaux dichotomiques pour l'analyse des calculs urinaires, par M. le docteur Henri Marais ; 1 volume in-8°, 161 pages avec figures dans le texte, 1 tableau de courbes et 1 planche lithographiée. Paris, 1872, chez Savy.

Ce livre justifie complétement son titre, et cette appréciation sommaire en est le plus juste et le meilleur éloge. La littérature médicale française est riche en ouvrages sur le même sujet, mais la plupart sont écrits à un point de vue chimique ou tout au moins didactique ; ce manuel, au contraire, est un exposé exclusivement clinique, une véritable séméiologie de l'urine telle qu'un médecin pourrait la concevoir et l'écrire. Aussi, l'auteur a-t-il négligé une foule de questions de science pure, sans utilité immédiate, pour s'arrêter aux notions pratiques, aux faits, substances ou procédés utiles à connaître dans l'essai de l'urine. Il répudie comme moyen de dosage toutes les méthodes longues et difficiles, impraticables pour le praticien, qui n'a que peu de temps à donner à un examen nécessaire, mais auquel suffisent des procédés approximatifs, très-usuels et peu compliqués. Considérant sans cesse le médecin et le supposant toujours au lit du malade, M. Marais n'emploie pour toutes ces déterminations qu'un microscope et quelques réactifs très-communs, et il arrive de suite aux résultats pratiques. Il ne cherche qu'à donner des règles générales, mais toujours applicables au diagnostic et au traitement. Si ce livre n'a rien de nouveau au point de vue scientifique, certaines parties possèdent cependant une véritable originalité dans leur disposition. M. Marais, en effet, a réuni sous forme de tableaux toutes les précautions à prendre avant l'analyse, et la marche à suivre. Les moyens de séparation, les déterminations microscopiques, résumées en quelques lignes, donnent une grande facilité pour l'essai des urines et la recherche des éléments normaux et anormaux. Très-versé dans l'analyse micrographique, l'auteur insiste particulièrement sur les caractères physiques. Il emploie les mêmes méthodes pour l'étude des sédiments et des calculs.

Ce manuel, rejetant les considérations théoriques, est exécuté au point de vue de l'application avec autant de clarté que de précision. On ne saurait trop le recommander aux médecins prati-

ciens, dont il doit être le *vade-mecum*, car il a pour but de faire entrer dans la pratique une foule de méthodes physiques et chimiques d'investigation qui simplifient singulièrement l'examen des urines et des calculs urinaires. E. H.

CLINIQUE DE LA VILLE

Diarrhée chronique de date très-ancienne, guérie par le sulfate de quinine. — Certainement nos lecteurs habituels se souviendront encore d'une observation des plus curieuses que nous avons mise sous leurs yeux dans notre tome LXXX. Il s'agissait, dans cette observation, d'une dame de cinquante-cinq ans, originaire de l'Amérique du Sud, qui était venue à Paris en 1861 dans le but de se débarrasser d'une diarrhée datant de vingt ans. Tous les traitements qu'elle avait subis dans son pays d'abord, puis en France, n'avaient produit que de courtes améliorations, bientôt suivies de rechutes ; la guérison ne fut enfin obtenue qu'après que la cause réelle des accidents, à savoir l'intoxication paludéenne, ayant été soupçonnée, la malade eût été soumise à l'influence du sulfate de quinine. C'est là un cas rare sans doute, mais incontestablement des plus instructifs ; aussi, croyons-nous bien faire en reproduisant ici la nouvelle communication que l'auteur de l'observation, M. le docteur Jules Simon, médecin de l'hôpital des Enfants malades, vient de soumettre à la Société médicale des hôpitaux relativement à cette intéressante malade.

« En août dernier, a dit notre confrère, Mme X*** fut atteinte d'une nouvelle rechute. Elle éprouva des frissons, du malaise, fut prise de diarrhée, perdit les forces et l'appétit, et fut tourmentée par un malaise indéfinissable. Elle resta dix jours dans cette situation, sans suivre d'autre traitement que celui d'une hygiène sévère. Son état empirant, elle me manda. Je la trouvai pâle, affaiblie, découragée. Son ventre était ballonné, sensible ; les garde-robes séro-bilieuses au nombre de quatre à cinq en vingt-quatre heures ; la rate et le foie volumineux, la langue chargée ; la soif vive et les extrémités refroidies et couvertes de sueur molle. La

malade accusait de la fièvre le soir et la nuit, quelquefois le matin. Quant à moi, je trouvai le pouls à 90 pulsations seulement, au moment de ma visite, dans l'après-midi.

« Je proposai à cette dame le remède qui lui avait toujours réussi en pareille circonstance. Elle le refusa, alléguant que le sulfate de quinine produisait des pincements d'estomac, et que ses souffrances abdominales lui inspiraient une grande frayeur pour l'emploi immédiat de ce médicament. Elle se contenterait, ajouta t-elle, de prendre 10 à 20 gouttes de laudanum de Sydenham, et plus tard elle verrait.

« Je revis cette malade deux jours après cette première visite. Son état était le même. Elle souffrait un peu moins du ventre, mais sa diarrhée persistait, ses hypochondres restaient sensibles et distendus, et surtout l'anorexie, la soif, l'abattement avaient singulièrement augmenté. Ses forces la trahissaient à toute minute, et elle s'aidait des mains et des meubles pour ses déplacements usuels dans l'appartement.

« J'insistai sur l'urgence de l'emploi du sulfate de quinine. La malade l'accepta et en prit 60 centigrammes le premier jour. Le lendemain, son état local était au même point, mais elle se sentait moins abattue. J'augmentai la dose du médicament : je la portai à 80 centigrammes, dose qui commença à lui donner des bourdonnements d'oreille. A partir de ce moment, j'assistai à une amélioration graduelle qui se fit sentir, d'abord et comme toujours, dans les symptômes généraux.

« Au découragement succéda la confiance. Les forces revinrent ; puis, successivement, l'appétit et la régularité des digestions. Peu à peu les garde-robes devinrent moins odorantes, moins fréquentes, plus liées. La guérison paraissant définitive au bout d'un mois de traitement, on suspendit l'emploi du sulfate de quinine qui, depuis quinze jours, était pris seulement à la dose de 40 centigrammes par vingt-quatre heures.

« Ce temps d'arrêt dans le traitement spécifique provoqua de nouveaux accidents généraux et locaux, identiques aux précédents, peu prononcés, il est vrai, mais de nature à nous faire craindre une véritable rechute. Aussi la malade réclama *motu proprio* le sulfate de quinine. Elle ressentit bientôt un grand soulagement à ses maux, et depuis cette époque (première semaine d'octobre dernier) elle continue d'en prendre de 30 à 40 centigrammes par

jour, en cessant toutefois, de temps en temps, l'usage de ce précieux spécifique.

« Cette rechute confirme donc en tous points les conclusions que je vous avais soumises lors de la lecture de cette observation.

« Il y a aujourd'hui trente ans que cette malade a été imprégnée du miasme palustre, et malgré ce laps de temps, elle est encore atteinte d'accidents généraux et locaux, dont le seul et unique agent curateur est le sulfate de quinine. Je pense que la Société partagera mon opinion et que des résultats thérapeutiques aussi curieux et aussi importants méritaient d'attirer un instant l'attention de ses membres (1). »

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Traitement de l'anévrysme cirsoïde par les injections de perchlorure de fer. M. Léon Labbé avait présenté à la Société de chirurgie, il y a déjà plusieurs mois, une femme encore jeune (trente-deux à trente-trois ans), atteinte depuis plusieurs années d'anévrysme cirsoïde de la région auriculaire. Plusieurs hémorrhagies graves avaient mis en danger les jours de la malade, et cette pauvre femme vivait sous une menace continuelle de mort par hémorrhagie.

M. Léon Labbé, à qui cette malade avait été adressée par un chirurgien de province, la présenta à ses collègues de la Société de chirurgie, pour avoir leur avis sur ce qu'il y avait à faire dans ce cas difficile.

Comme il arrive souvent, les conseils furent très-partagés : les uns se prononcèrent pour l'abstention ; les autres pour des tentatives de traitement par les injections de perchlorure de fer, l'opération par l'instrument tranchant ayant été jugée impossible.

M. Léon Labbé, qui inclinait *in petto* à tenter quelque chose, se décida à soumettre la malade au traitement par les injections de perchlorure de fer. Il se servit de perchlorure de fer à 30 degrés mélangé à parties égales d'eau. 5 à 6 gouttes de ce mélange furent injectées chaque fois, tantôt sur un point, tantôt sur un autre de la tumeur. Onze à douze injections furent ainsi pratiquées dans le courant d'avril à juin 1872.

Après chaque injection, on observa la coagulation du sang contenu dans les bosselures de la tumeur et la cessation des battements artériels dans certaines parties de celle-ci. Quelques hémorrhagies par le pavillon de l'oreille furent arrêtées à l'aide d'amadou ou de tampons de coton imbibés de perchlorure de fer. Tout semblait faire présager un succès définitif, lorsque la malade a présenté tout à coup des symptômes d'infection purulente à laquelle elle a succombé le 25 juin dernier.

M. Giraldès pense qu'il eût été préférable de pratiquer les injections avec du perchlorure de fer à 30 degrés, non dilué. L'expérience prouve que le perchlorure de fer dilué à 20 degrés de l'aréomètre, par exemple, ne

(1) Reproduit d'après le compte rendu dans l'organe officiel de la Société médicale des hôpitaux (*Un. méd.*).

détermine dans l'artère où on l'injecte qu'un caillot mou, doué de peu de résistance à l'impulsion de l'ondée sanguine et susceptible de déterminer des embolies. A 30 degrés, au contraire, le perchlorure de fer pur, injecté à la dose de 5 à 6 gouttes dans la carotide d'un cheval, y produit un caillot ferme, faisant office de bouchon et environné d'une virole plastique ; on a ainsi une oblitération artérielle analogue à celle produite par la ligature.

Des expériences nombreuses faites à Alfort sur des animaux à l'époque où Pravaz proposa la méthode de traitement des anévrysmes par les injections de perchlorure de fer, ont démontré que le meilleur perchlorure de fer est celui qui marque 30 degrés à l'aréomètre. A 45 degrés, l'injection provoque le sphacèle de la paroi artérielle et l'hémorrhagie consécutive ; à 20 degrés, on n'a qu'un caillot mou, sans consistance ; à 30 degrés, on obtient un caillot ferme, adhérent, solide et résistant, entouré d'une virole plastique formée par la tunique interne ou adventice, et donnant lieu à l'oblitération permanente du calibre artériel.

M. Giraldès a eu plusieurs fois l'occasion de pratiquer des injections de perchlorure de fer à 30 degrés, chez des individus atteints d'anévrysmes ou de dilatations variqueuses des veines, et jamais il n'a vu survenir le moindre accident.

A l'appui des observations et des remarques précédentes, M. Giraldès met sous les yeux de ses collègues une série de dessins représentant l'action du perchlorure de fer à 20, à 30 et à 45 degrés sur le sang et les vaisseaux, à la suite de l'injection dans les artères des animaux vivants. (Séance du 6 novembre 1872.)

Traitement du tétanos par les courants continus. M. Léon Le Fort a communiqué à la Société de chirurgie le fait d'un individu de trente-cinq à quarante ans entré dans son service pour une plaie par écrasement de la main. Le malade fut pris de tétanos. M. Le Fort le soumit d'abord à l'alcool à haute dose (1 litre le premier jour, un demi-litre le second) ; l'état du malade s'aggrava tellement qu'un matin, à la visite, M. Le Fort le trouva dans un état d'asphyxie et de mort imminente. Aussitôt il lui fit appliquer le courant constant. A peine le courant était-il appliqué, que le moribond sembla ressusciter. L'état du malade resta favorable pendant toute la journée ; toutes les fois que les contractions tétaniques se manifestèrent, il suffisait d'appliquer le courant pour les faire cesser instantanément. La journée du lendemain se passa encore d'une manière satisfaisante ; tout semblait faire présager une issue heureuse ; mais, le surlendemain, les accès convulsifs se reproduisirent, avec une violence telle, que le malade finit par succomber.

Malgré la terminaison malheureuse de ce cas, M. Le Fort reste frappé de la rapidité, de l'instantanéité de la cessation des contractions tétaniques sous l'influence de l'application du courant constant. Voilà deux fois déjà que M. Le Fort a eu l'occasion de faire cette remarque ; il déclare s'être mieux trouvé de l'application du courant ascendant que du courant descendant. Il ajoute toutefois que d'autres observateurs, MM. Dubreuilh et Onimus, par exemple, donnent la préférence au courant descendant sur le courant ascendant.

Pathogénie du tétanos. — M. Verneuil a saisi l'occasion de la communication de M. Le Fort pour présenter quelques considérations sur la pathogénie du tétanos, ou plutôt sur la cause de la mort des individus tétaniques.

Il a remarqué que les malades, même ceux qui sont atteints de convulsions générales, présentent un état relativement satisfaisant, tant que le thermomètre ne révèle pas une augmentation considérable de la température du corps. C'est l'apparition de ce dernier symptôme qui fait la gravité du pronostic.

Quelle est la cause de cette élévation de la température générale ? Suivant M. Verneuil, il ne faut l'attribuer ni à la myélite de la partie supérieure de la moelle, ni à la généralisation des contractions musculaires, ni à l'asphyxie.

Dans plusieurs cas qu'il a eu l'occasion d'observer, il a vu des malades placés jusque-là dans des conditions relativement bonnes tomber tout à coup en péril imminent de mort en même temps que le thermo-

mètre accusait une élévation soudaine et considérable de la température générale, et que des symptômes inflammatoires aigus se manifestaient dans les poumons. Dans ces cas, l'autopsie a révélé l'existence de lésions pulmonaires phlegmasiques plus ou moins étendues, principalement de pneumonies, de bronchites capillaires intenses, etc.

Ces faits ont porté M. Verneuil à penser que, dans le tétanos, la mort ne résulte pas seulement de phénomènes de congestion dus à des troubles mécaniques de la circulation par suite de convulsions tétaniques locales ou générales, mais encore et surtout d'altérations phlegmasiques suraiguës développées avec une rapidité extraordinaire du côté des poumons, sous l'influence de l'excitation de la partie supérieure de la moelle retentissant, par action réflexe, sur les nerfs vasomoteurs pulmonaires et bronchiques. (Séance du 30 octobre 1872.)

REVUE DES JOURNAUX

Éclampsie et albuminurie ; guérison par le chloral. Mme M***, âgée de vingt-huit ans, est accouchée par une sage-femme le 29 janvier 1872, à six heures du matin. C'est son quatrième accouchement ; les trois autres se sont très-bien passés. La grossesse a été excellente, et jusqu'à la fin Mme M*** a vaqué à ses occupations ; dans les dernières semaines cependant il y a eu de l'œdème des membres inférieurs. L'accouchement et la délivrance n'ont rien présenté d'anormal. Peu après la délivrance, douleur de tête vive, quelques troubles de la vue, légère douleur épigastrique. Vers trois heures et demie, première attaque d'éclampsie, deuxième attaque vers quatre heures et demie.

Dès la première, on avait couru chercher M. le docteur Darin, de Chaville, mais il était absent, et ne put arriver qu'à cinq heures un quart : à ce moment, l'intelligence est assez nette, un peu d'amnésie seulement, forte céphalalgie, grande difficulté de la parole par suite du gonflement énorme de la langue, qui a été cruellement mordue ; l'urine est très-nettement albumineuse.

M. Darin prescrit *six* grammes d'hydrate de chloral dans *cent* grammes de sirop de groseilles. A cinq heures et demie, avant qu'on ait apporté le chloral, troisième attaque : tous les symptômes classiques, durée d'environ vingt-cinq minutes, en comptant une courte période de coma. Pendant cette attaque, notre confrère avait essayé de donner du chloroforme, mais la malade détournait violemment la tête aussitôt qu'elle sentait l'approche de la compresse, et, comme il n'y avait personne pour la maintenir, il fallut renoncer à ce moyen. Aussitôt qu'elle est revenue à elle, on lui fait prendre trois cuillerées de sirop à un quart d'heure d'intervalle. Les attaques ne se renouvellent plus, et elle dort toute la nuit, en prenant le reste de son sirop. Le lendemain matin, M. Darin la trouve très-calme, un peu étonnée, la mémoire paresseuse, ne se plaignant plus que d'un léger mal de tête et surtout de la gêne que lui cause le gonflement de sa langue ; plus de traces d'albumine dans les urines.

Il y a lieu de relever deux points dans cette courte observation : 1° l'efficacité du chloral ; 2° l'albuminurie, et sa rapide disparition. — Il y a plus qu'une simple coïncidence entre deux faits que l'on rencontre si souvent, sinon toujours associés : l'albuminurie et l'éclampsie. La disparition si rapide de l'albumine dans le cas qui précède pourrait peut-être expliquer pourquoi les observateurs n'ont pas toujours rencontré ce symptôme. (*Gaz. des hôp.*, 1872, n° 112.)

Ténia multiple. Il y a, dit M. le docteur Surmay, de Ham, des cas assez nombreux de ténias multiples rencontrés à l'autopsie. Mais, dans notre pays, le ténia est presque toujours solitaire, et les exemples de ténia multiple rendu pendant la vie peuvent être considérés comme des exceptions ; c'est pourquoi je livre à la publicité celui-ci, que j'ai observé tout récemment, bien qu'il y en ait de beaucoup plus remarquables dans le livre de M. Davaine sur les entozoaires.

Au commencement de janvier 1872, je fus appelé auprès d'un jeune homme

de vingt-huit ans environ pour des douleurs extrêmement vives qui venaient de le prendre subitement et qui occupaient l'abdomen et particulièrement la fosse iliaque et l'aine d'un côté. Ces douleurs s'étaient manifestées tout d'un coup pendant la défécation. A mon arrivée, la crise était terminée ; mais ce jeune homme me raconta que, depuis trois ans, il rendait très-fréquemment des fragments de ténia sans que sa santé en fût altérée et sans qu'il eût jamais éprouvé aucune douleur dans le ventre. Il était soldat en Cochinchine lorsqu'il s'aperçut, pour la première fois, de l'existence de l'hôte incommode qu'il logeait. On n'avait rien fait pour l'expulser, et il l'avait apporté en France, où il était rentré seulement depuis quelques mois.

Après m'être assuré qu'il s'agissait bien d'un ténia, je fis prendre au malade *vingt* grammes de kousso en une fois, le matin, à jeun, délayés dans *deux cent cinquante* grammes d'eau tiède. Deux heures après il rendit, sans aucune douleur, et sans avoir eu de vomissements, un gros paquet de ténias, qu'il m'apporta. Je crus y voir distinctement quatre extrémités céphaliques ; mais, pour me donner certitude entière, je priai mon confrère M. le docteur Delaissement d'examiner les pièces au microscope. Il résulta de cet examen que les quatre têtes étaient parfaitement distinctes et appartenaient à des ténias armés.

Dans le but de m'assurer que l'intestin était complétement délivré de ces êtres étrangers, je fis prendre le lendemain, à mon malade, *quarante* grammes d'huile de ricin.

L'effet purgatif se produisit, mais il ne sortit aucun débris de ténia. Quelques jours après, je revis le sujet ; il n'en avait pas rendu davantage J'ai lieu de croire qu'il en est encore de même aujourd'hui, car s'il en eût été autrement, on m'en aurait informé. (*Gaz. des hôp.*, 1872, nº 113.)

Hernie vaginale, contention au moyen de la vessie de Gariel distendue par de l'eau. M. le docteur de Bruyne a envoyé à la Société de médecine de Gand une observation très-intéressante et rare ; il s'agit d'une hernie vaginale. Voici le cas :

Une religieuse reçut sur la tête, d'une certaine hauteur, une échelle. Le choc fut si violent, qu'elle s'affaissa et tomba sur le siége. Elle ne présenta rien d'extraordinaire immédiatement après l'accident ; mais une dizaine de jours après, elle ressentit une grande pesanteur dans l'hypogastre et une certaine pression dans les parties sexuelles : notre confrère fut consulté et n'eut rien de plus empressé que de faire un examen des parties. A cet effet, il institua le toucher vaginal ; il rencontra dans le vagin une tumeur assez volumineuse. Il croyait d'abord avoir affaire à une chute de matrice ; mais après un examen ultérieur, il put s'assurer que ce n'était ni une chute de matrice, ni une chute de la muqueuse vaginale ; la nature de la tumeur, sa résistance, la facilité avec laquelle elle se laissait déplacer pour revenir de suite, du moment que la main fut dégagée, le fit opiner pour un déplacement de l'intestin dans le canal vaginal. D'ailleurs, il n'y avait pas de troubles de ce côté. Après avoir posé ce diagnostic, il procéda à la réduction de la hernie. Il employa d'abord un pessaire ordinaire, mais en vain; puis un pessaire à bilboquet ou à tige, même résultat négatif. Après cela, il s'adressa à la vessie de Gariel distendue d'air, la malade ne pouvait pas la supporter ; il fit construire alors une plaque en buis soutenue par une tige en fer attachée au ressort d'un bandage herniaire inguinal ordinaire ; il appliqua le bandage, et la tige, contournée de manière à pouvoir entrer dans le vagin, fut introduite, mais encore une fois sans résultat ; la tumeur glissait à côté de la plaque. A bout de moyens, il s'adressa de nouveau à la vessie de Gariel, mais au lieu de la distendre d'air, il la remplit d'eau, en ayant soin de la remplir graduellement pour que la malade pût la supporter ; ce moyen réussit cette fois, et neuf mois après l'accident, la hernie n'avait pas cessé d'être maintenue. (*Bull. de la Soc. de méd. de Gand*, juin 1872.)

Nouveau procédé de débridement de l'anthrax. M. Bardinet, s'inspirant de la nécessité qu'il y a de débrider le plus largement possible, opère de la manière suivante :

Dans un premier temps, il introduit un bistouri droit à la base de la tumeur, la lame couchée parallèlement

à cette base, il pousse l'instrument jusqu'à ce que la pointe ait traversé la tumeur de part en part, sans toutefois percer la peau du côté opposé à l'entrée, et retire son instrument. Dans un deuxième temps, il introduit un bistouri boutonné d'une longueur convenable dans le canal tracé par le bistouri droit, et décrivant en deux fois un cercle complet avec le tranchant, il détache la tumeur de ses attaches profondes, sans intéresser la peau ; puis tournant le tranchant de son instrument vers la superficie de la tumeur, il fait trois incisions comprenant toute son épaisseur et rayonnant du point d'entrée de l'instrument. La tumeur se trouve ainsi divisée en quatre segments analogues à quatre tranches de melon réunies à leur face convexe par la peau demeurée intacte.

On a ainsi un débridement des plus complets, et pour rendre la guérison plus assurée on fait, dans l'intérieur de la tumeur, des injections détersives, et l'anthrax se flétrit avec la plus grande rapidité.

Voici dans quelle circonstance a été employé ce procédé :

Un homme de cinquante-huit ans entre à l'hôpital le 2 octobre ; il porte à la partie postérieure de l'épaule gauche un anthrax dont il fait remonter le début à trois semaines. Cette tumeur, à grand diamètre vertical, a 14 centimètres de long et 13 de large. Le 3, M. Bardinet fait le débridement par le procédé indiqué et prescrit des injections à l'alcool Le 4, la tumeur est flétrie, elle est molle et a beaucoup suppuré. Le malade, qui souffrait considérablement avant l'opération et ne pouvait reposer, a été immédiatement soulagé et a pu dormir pendant la nuit. On continue les injections pour ne pas laisser séjourner le pus. Le 10, l'anthrax est complétement détaché, la plaie est vermeille et suppure à peine. (*Revue méd. de Limoges*, oct. 1872.)

Intoxication saturnine suivie de mort chez un enfant de huit jours, produite par une solution mise sur les gerçures du sein de la nourrice. J'ai été appelé il y a quelque temps, dit M. le docteur Bouchut dans une lettre adressée à la *Gazette des hôpitaux*, près d'une dame récemment accouchée, dont l'enfant se tordait de douleur.

Cet enfant, âgé de huit jours, fort et bien constitué, était depuis trois jours en proie à des coliques douloureuses qui ne lui laissaient aucun repos et le faisaient crier nuit et jour. Il n'allait point à la garde-robe, malgré les suppositoires, les lavements purgatifs et le sirop de chicorée. Son ventre était très-tendu et fort douloureux Tout le monde était ému et assourdi de ses cris que rien ne pouvait apaiser. Je lui donnai de l'huile de ricin et n'obtins que de minces résultats. Des frictions opiacées sur le ventre ne le calmèrent pas.

C'est alors que la mère m'apprit qu'ayant des gerçures sur le sein, elle y avait appliqué une eau dite *de Mme Delacour*, qui se vend en secret, chez une portière du quartier des Halles. Or, cette eau n'est qu'une solution concentrée d'acétate de plomb unie à quelques autres ingrédients dont on ne connaît pas la nature.

Au lieu de mettre cette eau avec précaution sur la gerçure au moyen d'un pinceau, et de laver le bout du sein avant de donner à teter, cette dame barbouillait largement tout le mamelon et faisait ensuite teter son fils. L'enfant prenait ainsi son lait imprégné d'acétate de plomb, et c'est après avoir teté ainsi pendant plusieurs jours ce poison qu'il a eu ces coliques et cette constipation, dont on ignorait la nature.

J'indiquai aussitôt le péril. mais il était trop tard et l'enfant succomba le onzième jour.

Puisse ce fait éclairer les médecins qui emploient cette eau de Mme Delacour, défendue par la police, et, en tous cas, leur montrer que son usage exige les plus grandes précautions. (*Gaz. des hôp.*, 1873, no 1.)

Fracture du sternum sans déplacement Nous avons rapporté dernièrement (t. LXXXIII) un exemple de fracture du sternum sans déplacement, recueilli dans le service de M. Després, à l'hôpital Cochin, fracture qui ne fut reconnue que grâce au procédé d'exploration auquel eut recours ce chirurgien, et qui consista à placer un oreiller roulé sous le dos du malade, de manière à faire saillir fortement en avant la partie antérieure du tronc, et à rendre ainsi sensibles

les signes de déplacement et de crépitation qu'il était impossible de percevoir dans l'attitude normale du corps. Il vient de se présenter récemment, dans le même service, un cas semblable de fracture du sternum sans déplacement, mais dans des conditions bien autrement graves, comme on va en juger par la relation suivante du fait, qui a été recueillie par M. Viguier, interne du service.

Le nommé D*** (Victorien), âgé de quarante-deux ans, fit le 9 septembre dernier une chute d'environ 40 pieds de hauteur dans une carrière. Après être resté quelque temps sans connaissance, il put se relever et remonter sur ses genoux au moyen d'une échelle, et il entra à l'hôpital (salle Cochin, nº 6), où l'on constata : 1º une fracture compliquée de plaie de la jambe droite à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur ; 2º une fracture des deux os de la jambe gauche au tiers inférieur; 3º une plaie de tête n'intéressant que le cuir chevelu ; 4º enfin une ecchymose assez considérable à la région présternale, sans déformation de la région. M. Després soupçonna une fracture du sternum sans déplacement; mais l'état du blessé l'empêcha de recourir au moyen d'investigation qu'il emploie ordinairement en pareil cas, et qui vient d'être rappelé succinctement ci-dessus. Deux jours après, une pneumonie se déclara du côté droit, et, le 15 septembre, le malade mourait de cette complication.

A l'autopsie, on trouva, outre les diverses lesions (pneumonie, fracture de jambe, etc.), une fracture sans déplacement de la deuxième pièce du sternum.

Cette fracture, que l'ecchymose seule avait fait soupçonner, aurait certainement pu être constatée, si l'état du blessé avait permis de rechercher la mobilité et la crépitation au moyen de l'oreiller roulé placé transversalement sous ses reins.

Ce qui est particulièrement intéressant dans la pièce qui a été présentée à la Société anatomique, c'est précisément l'intégrité des couches fibreuses qui tapissent les deux faces du sternum, à laquelle est due l'absence de déplacement. (*Gaz. des hôp.*, 26 oct., 1872.)

VARIÉTÉS

Académie de médecine. *Renouvellement du bureau pour l'année* 1873. — M. Depaul, vice-président, passe de droit au fauteuil de la présidence. Ont été nommés ensuite : *vice-président :* M. Devergie ; — *secrétaire perpétuel intérimaire :* M. J. Béclard ; — *secrétaire annuel :* M. H. Roger ; — *membres du conseil d'administration :* MM. Chatin et Hardy.

L'Académie a pourvu, par la voie du scrutin, au remplacement des membres sortants des diverses commissions de la manière suivante :

Pour la *commission des associés étrangers :* M. Fauvel, en remplacement de M. Daremberg, décédé ; — pour la *commission des eaux minérales :* MM. Chevalier et Bourdon ; — pour la *commission des épidémies :* MM. Guérard et Th. Roussel ; — pour la *commisssion des remèdes secrets :* MM. Lefort et Mialhe ; — pour la *commission de vaccine :* MM. Depaul et Tarnier ; — pour le *comité de publication :* MM. Béhier, Giraldès, Gubler, Peisse et Verneuil.

Faculté de médecine de Paris. — M. le professeur Axenfeld est autorisé à se faire suppléer dans son cours par M. Lecorché, agrégé ;

— M. Panas, agrégé, est chargé du cours complémentaire d'ophthalmologie ; — M. de Soyre est nommé chef de clinique d'accouchements.

A la suite du dernier concours pour l'agrégation, le jury a nommé : *pour l'anatomie ;* MM. Duval et Legros ; — *pour la chimie :* M. Bouchardat fils.

Faculté de médecine de Nancy. — M. Monoyer, agrégé, est chargé d'un cours complémentaire d'ophthalmologie et de clinique ophthalmologique à la Faculté de médecine de Nancy. — Sont nommés : chef des travaux anatomiques : M. le docteur Duval, ancien prosecteur à la Faculté de médecine de Strasbourg ; — directeur des autopsies : M. le docteur Spillmann ; — prosecteur d'anatomie : M. le docteur Valentin, suppléant à la Faculté des sciences ; — chef de clinique médicale : M. Bernheim, agrégé en exercice ; — chef de clinique chirurgicale : M. Gross, agrégé en exercice ; — chef de clinique d'accouchements : M. le docteur Marchal ; — bibliothécaire, conservateur des collections : M. Bouchard, agrégé en exercice ; — préparateur de chimie : M. Engel fils, ancien préparateur de chimie à la Faculté de médecine de Strasbourg.

M. Wurtz a été délégué comme inspecteur auprès de la Faculté de médecine de Nancy, par M. le ministre de l'instruction publique.

Faculté des sciences de Paris. — M. Bert, professeur de physiologie à la Faculté des sciences de Paris, est autorisé à se faire suppléer dans sa chaire, pendant l'année classique 1872-1873, par M. Gréhant, docteur ès sciences.

École de médecine de Rouen. — M. Lévesque, docteur en médecine, professeur adjoint de clinique interne à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Rouen, est nommé professeur titulaire de pathologie interne à ladite École, en remplacement de M. Caneaux, dont la démission est acceptée.

M. Gressent, docteur en médecine, suppléant pour les chaires de médecine proprement dite à ladite École, est nommé professeur adjoint de clinique interne, en remplacement de M. Lévesque.

M. Olivier, docteur en médecine, chef des travaux anatomiques à ladite École, est nommé suppléant pour les chaires de médecine proprement dite, en remplacement de M. Gressent.

École de médecine d'Alger. — Un concours pour la place de préparateur de chimie et d'histoire naturelle s'ouvrira le 15 mars 1873. Les épreuves seront : 1° une composition écrite sur un sujet d'histoire

naturelle ; 2° une épreuve orale sur un sujet de chimie et de physique ; 3° des épreuves pratiques.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX. — La Société a procédé au renouvellement de son bureau pour l'année 1873. Ont été nommés :

Président : M. Bernutz ; — *vice-président* : M. Lailler ; — *secrétaire général* : M. Ern. Besnier ; — *secrétaires des séances* : MM. Brouardel et Fernet ; — *trésorier* : M. Dujardin-Beaumetz ; — *membres du conseil d'administration* : MM. Bucquoy, Cornil, Desnos, Vidal, Woillez ; — *du conseil de famille* : MM. Bourdon, Millard, Moissenet, Proust ; — *du comité de publication* : MM. Ern. Besnier, Brouardel, Féréol, Fernet, C. Paul.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE. — La Société de médecine légale vient de procéder au renouvellement de son bureau qui, pour 1873, est composé ainsi qu'il suit :

Président : M. le docteur Guérard ; — *vice-présidents* : MM. Hémar, avocat général ; le docteur Mialhe ; — *secrétaire général* : M. le docteur Gallard ; — *secrétaires des séances* : MM. Horteloup, avocat à la cour de cassation ; le docteur Ladreit de La Charrière ; — *archiviste* : M. le docteur Jules Falret ; — *trésorier* : M. Mayet, pharmacien.

La commission permanente chargée de répondre dans l'intervalle des séances aux demandes d'avis motivés, adressées à la Société, tant par des magistrats que par des avocats ou des membres du corps médical, est ainsi composée :

MM. Guérard, *président* ; — Gallard, *secrétaire général* ; — Béhier, Chaudé, Devergie, Dolbeau, Falret, Hémar, Hemey, Horteloup, Pénard.

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE. — La Société d'anthropologie vient de renouveler son bureau pour l'année 1873. Ont été élus : *président* : M. Bertillon ; — *vice-présidents* : M. le général Faidherbe et M. le docteur Dally ; — *secrétaire général* : M. Broca ; — *secrétaire général adjoint* : M. le docteur Hamy ; — *secrétaires* : MM. Magitot et Sauvage.

SOCIÉTÉ D'HYDROLOGIE MÉDICALE. — Membres du bureau pour l'année 1873 : *président* : M. Le Bret ; — *vice-présidents* : MM. Gubler et Bourdon ; — *secrétaire général* : M. Verjon ; — *secrétaires des séances* : MM. Grimaud et Leudet ; — *trésorier-archiviste* : M. Caulet.

SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE. — Par décret du 31 décembre 1872, ont été nommés :

Au grade de médecin principal de première classe : MM. Marchessaux et Meurs, médecins principaux de deuxième classe.

Au grade de médecin principal de deuxième classe : MM. Cuignet, Suret et Reeb, médecins-majors de première classe.

Au grade de médecin-major de première classe : MM. Farine, Termonia, Hayer, Goureau, Blin, médecins-majors de deuxième classe.

LYCÉE D'EVREUX. — M. le docteur Fortin fils est nommé médecin adjoint du lycée d'Evreux.

LÉGION D'HONNEUR. — Par décrets du Président de la République, ont été promus ou nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade de commandeur : M. Fleschut, médecin principal de première classe.

Au grade d'officier : MM. Barthélemy-Benoît, médecin-professeur ; — Fournier, médecin principal de la marine ; — Lasserre, médecin principal de deuxième classe.

Au grade de chevalier : MM. Friocourt et Fabre, médecins de première classe de la marine ; — Chevalier, médecin de deuxième classe ; — Servent, Rebstook, Baudon, Milou, Ferron, Delmas, Morisson, médecins-majors ; — Percheron, médecin aide-major ; — Fressanges-Lafon, pharmacien-major.

NÉCROLOGIE. — Nous avons le profond regret d'annoncer la mort de M. le professeur René (de Montpellier).

Le corps médical de Paris vient de faire une perte regrettable dans la personne de M. le docteur Jacquemin, chevalier de la Légion d'honneur, médecin en chef honoraire de la prison Mazas.

ERRATA. — A l'article : VARIÉTÉS, du dernier numéro, page 556, deuxième ligne, lisez : M. Maurice *Raynaud*, à Lariboisière, au lieu de : M. Maurice *Richard*.

Le rédacteur en chef : F. BRICHETEAU.

Le rédacteur-gérant : A. GAUCHET.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De l'élimination des médicaments (1);

Par M. le docteur A. Bordier.

La thérapeutique prit son origine le jour où le premier blessé s'enveloppa de bandelettes, où le premier fiévreux s'abreuva de boissons acidules et rafraîchissantes. Cette science naquit donc le même jour que la pathologie, mais toutes deux devaient grandir et se développer d'une manière inégale ; d'ailleurs, l'ordre logique voulait que l'observation de la maladie précédât l'application du remède ainsi que l'observation de ses effets. Il en fut ainsi; la science aînée entraîna sa cadette dans toutes les péripéties de son lent accroissement à travers les âges, et les théories qui régnèrent successivement sur l'une régirent également l'autre.

Tant que la maladie fut regardée comme un fléau mis au service de puissances supérieures pour châtier l'humanité, la thérapeutique fut considérée comme la main providentielle tendue par les puissances apaisées qui voulaient bien pardonner. Le châtiment comme la grâce était du domaine de l'occulte : l'homme, craintif et reconnaissant, courbait la tête sans approfondir le mystère.

Plus tard, l'intervention providentielle perdit son prestige ; mais l'homme, ne pouvant s'accoutumer à regarder la maladie autrement que comme une ennemie, la sépara toujours de son propre organisme, sur lequel il la croyait être une entité vivante momentanément accrochée comme est le rapace sur sa proie. Le médicament, autre entité vivante aussi, mais défensive, était dirigé sur la maladie ; de cette lutte corps à corps le malade anxieux attendait le résultat.

Aujourd'hui que l'ontologisme semble à jamais détrôné, et que la pathologie, appuyée sur des siècles d'observation, s'engage pleine

(1) Tous les principes de thérapeutique générale qui font le sujet de cet article ont été exposés, en 1869, par M. le professeur Gubler, dans son cours de thérapeutique à la Faculté, où vingt-cinq leçons ont été consacrées par lui à l'exposition de ces généralités. C'est d'après ses notes, qu'il a bien voulu me communiquer, notamment celles de la quinzième leçon (26 avril), qu'a été écrit cet article, dont le plus grand mérite est la fidélité. (*Note de l'auteur.*)

de confiance dans la voie difficile de l'expérimentation, la thérapeutique pratique demeure retardataire. La routine et l'empirisme sont encore ses guides, et la souveraineté des antispasmodiques et des anticatarrhaux est encore proclamée par bien des praticiens, qui, confiants dans les coups que portera le médicament au spasme ou au catarrhe, ne s'occupent pas d'approfondir la tactique du champion qui doit combattre en leur nom. Le médecin, satisfait quand il a déposé le médicament chez le malade comme dans un alambic vivant, attend que le remède *opère*, assuré que la sagacité de ses drogues suffira pour déterminer l'une à choisir le foie, l'autre la moelle, etc.

Mais en dépit des théories, les rapports de l'organisme et du médicament sont réglés d'avance, et celui-ci ne sera que ce que les lois qui régissent celui-là lui permettront d'être.

Au lieu de rencontrer un organisme plus une maladie, le médicament ne trouve qu'un organisme vivant, mais vivant d'un mode autre que le mode physiologique. C'est cette vie modifiée, mais restreinte encore en ses écarts dans le cercle des lois immuables de la matière organisée et vivante, que nous nommons la *maladie*. Une fois qu'il a été livré pour ainsi dire en pâture à cet organisme, le médicament, pris dans l'engrenage de la vie, appartient à cet organisme, et ce dernier se comportera avec lui comme avec les aliments ; il pourra subir dès l'abord son action topique, le modifiera plus ou moins, l'absorbera s'il est absorbable, se l'assimilera, l'admettra au coefficient de sa vie par lui modifiée déjà, le rejettera comme il rejette ses propres éléments dans son incessant renouvellement moléculaire, et, suivant la façon dont cette élimination aura lieu, une action topique s'effectuera ou non sur les émonctoires.

Quelle que soit d'ailleurs la voie d'introduction, la marche ultérieure du médicament sera la même.

S'il a été introduit par les voies naturelles, il subira, dans le tube digestif, l'influence des acides, des alcalis, des chlorures alcalins, de l'oxygène et de l'hydrogène sulfuré. Plus tard, lorsque l'absorption l'a fait passer dans les vaisseaux, il y rencontre un milieu albumineux : le sang, dont l'action est capitale.

L'albumine exerçant alors ses propriétés dissolvantes, forme, avec les sels insolubles par eux-mêmes, des *albuminates métalliques* doués d'une solubilité et d'une stabilité précieuses pour il

thérapeutique, qui voit ainsi l'absorption de ces médicaments assurée. Mais d'un autre côté, comme l'a établi M. Gubler en thèse générale, c'est l'albumine encore qui s'oppose aux échanges moléculaires qui résulteraient du jeu des affinités entre les substances qu'elle tient comme enrobées.

C'est ainsi qu'une certaine quantité de sang, dans laquelle on a ajouté du lactate de fer, dissimule si bien ce sel, que le prussiate de potasse est incapable d'en déceler la présence.

C'est à la faveur de ce milieu albumineux, où les substances sont comme sur un terrain neutre, que certains acides peuvent circuler à côté de l'alcali du sang sans se combiner avec lui : témoin les acides tannique et gallique, qui, après avoir traversé la circulation, sortent avec les urines sous la forme chimique qu'ils présentaient à leur entrée dans l'organisme.

La plupart des substances introduites dans le sang circulent donc *incognito* sous une sorte de masque albumineux. Il en est toutefois un certain nombre dont l'affinité pour certaines parties du sang, les globules par exemple, l'emporte sur le pouvoir empêchant de l'albumine : l'acide prussique, qui s'attache à l'hémoglobine (Hoppe Seyler). Il est aussi, comme le professeur de thérapeutique a soin de le faire remarquer, certaines substances qui subissent dans le sang une réelle oxydation : le sulfure de potassium, qui se transforme en grande partie en sulfate de potasse. D'autres sont réduites : le sulfate de peroxyde de fer devient du sulfate de protoxyde, le prussiate rouge de potasse passe à l'état de prussiate jaune, l'iodate de potasse se transforme en iodure de potassium (Melsens). Néanmoins ce sont là des exceptions, et d'une façon générale les substances dissoutes dans l'albumine perdent la plupart de leurs propriétés chimiques et cessent de prendre part aux réactions qui leur sont habituelles ailleurs.

Il en résulte que, pendant son trajet dans les voies de la circulation, le médicament n'influence pas généralement l'organisme sur lequel il doit agir ; il s'achemine simplement vers son point d'action, qui commence à sa sortie du milieu albumineux qui l'incarcérait.

Après avoir parcouru des canaux successivement décroissants, la substance médicamenteuse arrive enfin dans les derniers capillaires splanchniques.

Comme celles qui servent à la nutrition des organes, la molécule

médicamenteuse appartient désormais au plasma nourricier qui l'a dissoute ou apportée, elle contribuera à l'alimentation des cellules correspondantes, et devenue partie intégrante d'une cellule de l'organisme, elle subira les destinées des autres molécules dont se compose cette cellule. Le sang l'a déjà *éliminée*, l'organisme vient seulement de la prendre ; là commence son moment thérapeutique ou toxique. M. Gubler a fourni de cette intégration des molécules médicamenteuses ou toxiques une démonstration irrécusable, à l'occasion d'un empoisonnement par l'acide arsénieux (art. Albuminurie, *Dictionnaire encyclopédique*).

Ce ne sont pas du reste les hasards d'une sorte de rencontre qui ont jeté dans tel organe telle molécule médicamenteuse ; encore moins une sorte de prédilection *intelligente* de la molécule pour l'organe. Les lois physico-chimiques, qui règnent de concert avec les lois biologiques, dont elles font d'ailleurs partie, en disposent autrement : l'*imbibition* et l'*affinité*, agissant soit en vue d'une dissolution réciproque, soit en vue d'une combinaison peu stable, ont décidé le chemin du médicament ; c'est ainsi que l'alcool et l'éther se rendent à la substance grasse, à la substance nerveuse.

Il était répandu jadis que les foies d'animaux étaient salutaires aux personnes atteintes de maladies de foie, et que les hommes impuissants se trouvaient bien de l'usage des testicules d'animaux ou de la laitance de poisson. Cette croyance, qui a trouvé dans l'oubli le sort qu'elle méritait, laisse pourtant entrevoir, comme bien des vieilles croyances, les vagues linéaments d'une vérité aujourd'hui établie et qui, si l'instinct l'avait fait jadis vaguement pressentir et grossièrement exprimer, a été découverte et nettement formulée par la science moderne.

Cette vérité, promulguée par M. Gubler, est que les substances étrangères à l'organisme vont rejoindre leurs semblables ou leurs analogues parmi les principes immédiats normaux. C'est ainsi que les substances qui, comme le soufre, le phosphore, le fer, le manganèse, ont leurs représentants dans l'économie, vont rejoindre le soufre, le phosphore, le fer, le manganèse. Celles qui n'ont dans l'économie que des analogues, vont à eux : le sélénium va au soufre, l'arsenic au phosphore, le brome au chlore.

Une fois fixées, en vertu de ces lois, dans tel ou tel organe, les molécules médicamenteuses subissent, avons-nous dit, le sort des éléments histologiques dont elles sont devenues partie inté-

grante ; il se peut cependant que, libres et dégagées de tout lien durable, elles soient de bonne heure reprises par l'absorption interstitielle, non sans avoir subi, d'après M. Gubler, des pertes de matière ou de force, condition indispensable de leur action physiologique.

Mais pour peu que ces molécules soient engagées dans une combinaison stable et qu'elles fassent, pour ainsi dire, corps avec l'élément histologique, elles ne se détruisent plus qu'avec lui et mettent à disparaître le temps que les éléments qu'elles contribuent à former mettent à se renouveler. C'est ainsi que les substances qui sont capables de retarder le renouvellement moléculaire prolongent leur séjour ; que celles qui, au contraire, comme l'iodure de potassium, hâtent la dénutrition en accélérant ce renouvellement, diminuent le temps de leur incorporation dans l'économie. S'il s'agit d'une substance toxique, ces substances favorisent la guérison, notion qui, soit dit en passant, a son importance dans la thérapeutique des empoisonnements. La totalité de la matière médicamenteuse empruntée par les tissus au sang n'est cependant pas toujours restituée : il en est une partie qui se fixe à l'état insoluble dans l'interstice des éléments, qui demeure seule au milieu du renouvellement de tout ce qui l'entoure et qui constitue là de véritables *gisements* métalliques (Gubler).

La coloration ardoisée ou olivâtre des téguments dans l'argyrisme chronique en est un exemple. Il y a là un dépôt d'argent (Patterson), ou d'oxyde d'argent (Brande), ou peut-être d'albuminate d'argent (Kramer).

Néanmoins, à part cette fraction minime immobilisée dans les tissus, la plus grande partie de la substance absorbée s'élimine successivement et avec une rapidité plus ou moins grande.

La loi qui régit cette élimination avait été entrevue par Fourcroy lorsqu'il fit cette remarque, que les sels à base de soude étaient mieux tolérés que ceux à base de potasse, parce que la soude est répandue partout dans l'économie.

En termes plus positifs : « On peut poser en règle générale que les substances médicamenteuses sont d'autant mieux acceptées par l'économie qu'elles sont plus analogues aux principes chimiques répandus dans notre organisme... Toutes les fois que les substances médicamenteuses n'ont pas leurs semblables au sein de l'organisme, il semble qu'elles ne soient pas susceptibles d'assi-

milation et que, par conséquent, elles doivent être rejetées au dehors (1). »

Les substances normales sont donc tolérées en forte proportion ; les substances similaires ou analogues à celles qui constituent l'organisme le sont assez bien ; les substances hétérogènes excitent la révolte de l'économie, qui se hâte de les éliminer.

C'est ainsi que les sels de soude sont mieux tolérés que les sels de potasse, les chlorures alcalins mieux que les bromures et les iodures, les sels de fer mieux que les sels de cuivre, la glycose urinaire mieux que le sucre de raisin.

Il résulte de cette variabilité de tolérance de la part de l'organisme pour les diverses substances médicamenteuses, que le médecin se laissera guider dans son choix par le plus ou le moins d'hétérogénéité du médicament dans l'organisme.

Veut-on des effets durables, veut-on modifier lentement l'organisme, veut-on faire en un mot la médication *altérante?* il faut que le médicament séjourne longtemps dans l'intimité de l'organisme ; une substance semblable, ou au moins analogue aux composants de l'économie, sera nécessaire ; les sels de soude seront préférables aux sels de potasse. Veut-on au contraire, par une rencontre rapide, toucher une fois l'organisme, ou ne demande-t-on au médicament que d'influencer topiquement tel ou tel émonctoire à sa sortie par ses canaux? un médicament qui, rapidement éliminé, n'a pas besoin d'être admis par l'organisme, puisqu'on ne lui demande qu'une action de sortie, remplira cette mission ; on prendra une substance hétérogène : le nitrate de potasse sera plus diurétique que le nitrate de soude.

L'élimination est donc influencée dans sa rapidité par l'état hétérogène ou non des substances introduites dans l'économie ; elle l'est encore par certaines autres conditions, telles que la facilité d'absorption, l'adhésion plus ou moins forte, la durée plus ou moins grande du renouvellement moléculaire, mais en définitive l'élimination a lieu. Elle se fait, sinon toujours en totalité, au moins pour la plus grande partie du médicament, soit directement, soit après un séjour plus ou moins long dans les éléments histologiques, qui finissent toujours par le restituer à l'absorption interstitielle.

---

(1) Gubler, *Art de formuler*, annexé à la troisième édition du *Traité de thérapeutique* de Trousseau et Pidoux, 1847.

Nous avons vu qu'en somme le *moment* thérapeutique d'une substance est celui de son élimination soit dans les émonctoires, soit dans les éléments histologiques, ce qui est déjà, de la part du sang, une première élimination, sinon définitive, au moins réelle. Dans les deux cas, le médicament a été soustrait au milieu albumineux qui paralysait son action ; tout est là.

Mais pas plus que sa fixation dans les tissus, le départ d'une molécule médicamenteuse n'est livré au hasard ; or, il n'est pas sans importance de savoir d'une substance qu'elle sera éliminée par la peau, par le rein, par la voie pulmonaire, ou que, bien qu'éliminée par le sang, elle ne quittera pas cependant l'économie : témoin les médicaments, qui, éliminés dans le liquide céphalo-rachidien, se trouvent à même, à la faveur de ce milieu *non albumineux*, de baigner les centres nerveux et d'avoir sur eux une action directe que l'imbibition suffirait à expliquer.

Il y a là peut-être un grand point de l'histoire des poisons nerveux (Gubler) ; dans tous les cas, ce que nous savons du pouvoir empêchant de l'albumine, donne une grande importance à l'absence de cette substance dans un liquide aussi voisin des centres nerveux que l'est le liquide céphalo-rachidien.

En cessant d'appartenir à l'économie, les médicaments ne subissent pas d'ailleurs une loi spéciale : c'est le sort commun à tous les éléments moléculaires qui ont fait, à un moment donné, partie de l'organisme ; en se laissant diriger spécialement vers certains orifices de sortie, variables pour chacun d'eux, ils ne font aussi que subir les lois dont la pathologie nous montre souvent l'application, tant il est vrai que l'organisme est un, et que, élément physiologique, élément morbide, élément thérapeutique, tout doit subir sa loi.

L'exemple des fièvres éruptives nous montre que l'organisme se comporte avec les *poisons morbides* comme avec les *poisons thérapeutiques* ou médicaments.

Lorsque le poison scarlatineux a pénétré dans le sang, une période de silence, dite *d'incubation*, est le prélude d'accidents qui vont éclater. Ces accidents, qui constituent pour nos sens l'apparition de la maladie, coïncident avec l'élimination de ce principe inconnu, mais modifié et façonné, nous ne savons en quelle façon, par l'organisme ; cette élimination se traduit par des phénomènes à la gorge et sur la peau. Dans la variole, c'est également l'élimi-

nation de ce qu'on appelait jadis l'*humeur peccante* par la peau (exanthème) et par les surfaces muqueuses (énanthème), qui constitue pour nous l'objectivité de la maladie.

L'intensité de l'élimination est pour nous corrélative de la gravité du mal, et d'un autre côté, la nécessité de cette élimination est pour nous démontrée. Dans tous les cas, tout en sachant que cette élimination n'est que le dernier acte d'un drame dont le début, pour nous voilé, a été marqué par l'absorption et l'intussusception du poison, nous regardons néanmoins la maladie comme débutant sinon à l'élimination, du moins aux phénomènes pathologiques qui la préparent. Le moment pathologique du poison morbide est donc, pour nous, comme le moment thérapeutique du médicament, dans l'*élimination*.

Mais si nous ignorons pourquoi chaque fièvre éruptive a son lieu d'éruption ou d'élimination particulier, nous sommes un peu mieux renseignés sur les raisons qui déterminent les médicaments dans le choix de leur point d'élimination ; c'est encore la loi qui disposait de la tendance de tel médicament vers tel organe : les substances étrangères à l'organisme vont rejoindre leurs semblables ou leurs analogues parmi les principes normaux, pour s'éliminer concurremment avec eux (Gubler).

Un regard d'ensemble sur la composition chimique de quelques-uns des émonctoires nous donne une première idée de la direction que devront prendre, dans leur évacuation, les principales substances chimiques :

Salive et suc pancréatique. — Sels neutres, sulfocyanure de potassium, soude.

Bile. — Soude, acides gras, corps gras neutres, cholestérine, résine, pigment ferrugineux.

Urine. — Sels neutres, substances jouant le rôle d'acides, matières grasses, eau, pigment ferrugineux.

Haleine. — Gaz, vapeurs.

Lait. — Caséum, lactine, acides gras volatils, beurre, sels neutres.

Sueurs. — Sels neutres, acides volatils, acides gras.

Telle est en effet la façon dont s'effectue le mouvement d'élimination :

Les sels neutres s'éliminent donc un peu partout, principalement par la salive, la sueur et l'urine ;

Les matières grasses par la bile et même l'urine, par le lait et par les glandes sébacées : l'huile de foie de morue, par exemple. La glycérine à l'intérieur pourrait peut-être trouver son emploi comme modificateur de ses voies d'élimination, les follicules sébacées de la peau (Gubler) (1) ;

Les substances gazeuses ou volatiles, telles que l'acide carbonique, le protoxyde d'azote, l'hydrogène sulfuré, le phosphore, les essences liquides, les camphres, le musc s'éliminent par les sueurs et par la respiration.

Nous ne pouvons aborder cette étude que d'une façon générale et il serait fastidieux de citer successivement les voies d'élimination des principaux médicaments.

Qu'il nous suffise d'en mentionner quelques-unes soit à titre d'exemple, soit comme spécimens de modifications ou même d'infractions aux lois qui découlent de ce tableau général :

Le bromure de potassium, qui s'élimine par les urines et la salive, semble devoir à certaines conditions particulières de son élimination *une partie* de ses effets sur l'arrière-gorge et les organes génito-urinaires.

La térébenthine se dédouble dans l'organisme et pour satisfaire aux nécessités de son élimination, l'essence s'échappe par la voie pulmonaire, la résine par la bile et l'urine, où il est facile de déceler sa présence. Le cubèbe et le copahu sont dans le même cas : c'est ainsi que la résine de copahu a l'avantage de suffire aux maladies de l'appareil génito-urinaire sans avoir l'inconvénient de trahir sa présence par l'élimination pulmonaire de l'essence. D'un autre côté, l'essence d'eucalyptus, qui ne s'oxyde guère, a l'avantage de s'exhaler en majeure partie par les voies respiratoires (Gubler) et de les modifier au passage, quand elles sont le siége d'un catarrhe chronique.

D'une façon générale et comme déduction pratique, on peut dire que, pour agir sur les voies pulmonaires, les huiles essentielles doivent être préférées ; il faut au contraire avoir recours aux balsamiques résinifiés lorsqu'on veut combattre un catarrhe vésical. Les exanthèmes et les énanthèmes consécutifs à l'élimination de certains médicaments par les muqueuses ou par la peau (cubèbe, copahu, opium), sont des exemples de ce que doivent déterminer

---

(1) Voir *Bull. de Thérap.*, t. LXXIX, p. 330.

sur les émonctoires cachés à notre vue certains médicaments. C'est ainsi que la cantharidine, dont on connaît la propriété lorsqu'elle est appliquée directement sur la peau, produit sur le rein un effet analogue, une véritable vésication à son passage à travers les *tubuli* de cet organe. Si les vaisseaux peuvent la charrier impunément jusqu'au rein où son action topique commence, c'est grâce au pouvoir ci-dessus mentionné de l'albumine qui l'invisquait (Gubler) (1).

Enfin certaines substances s'éliminent par des voies multiples sans que la plupart de leurs émonctoires aient pu être prévus par les lois dont nous avons parlé. C'est ainsi que le nitrate d'argent s'élimine par la salive (Guipon), par la peau, où il produit une sorte d'érythème papuleux (Ball, Charcot), par les urines (Cloëz); le mercure a été retrouvé dans la salive et les urines (Bordier, communication à la Société médicale d'observation, 1868), dans la bile et même dans la sérosité des vésicatoires et des plaies.

La strychnine semble être une de ces substances qui prennent la voie d'élimination sur laquelle nous insistions tout à l'heure, et agissent en raison de l'absence d'albumine dans le milieu qui la reçoit; elle semble entraînée dans le liquide céphalo-rachidien.

Mais le cours de chaque médicament vers son point d'élimination n'est pas toujours aussi régulier qu'on pourrait le penser.

Il peut se faire que la rencontre de certaines autres substances ait pour résultat d'entraîner le médicament vers une voie qui n'est pas la sienne, ou de lui fermer, pour ainsi dire, l'issue qu'il devait prendre. L'iode semble déterminer un courant général d'élimination vers ses propres issues; c'est ainsi qu'il entraîne le fer par les glandes salivaires. D'un autre côte, le camphre, qui ne s'élimine pas par l'urine, semble fermer cette voie à la cantharide, et à d'autres substances irritantes pour les canaux urinifères (Gubler).

Il ne faut pas croire non plus que les émonctoires se bornent toujours à retirer le médicament du milieu albumineux auquel ils l'arrachent avec leur propre sécrétion, sans agir sur lui. Souvent pour le médicament, toujours pour la sécrétion, il y a non pas simple soutirage, il y a réelle élaboration.

Il est vrai qu'un certain nombre de substances demeurent in-

(1) Voir *Bull. de Thérap.*, t. LXXXI, p. 529 et suiv.

tactes et se retrouvent inaltérées dans les sécrétions, notamment dans l'urine : témoin les carbonates, nitrates, sulfates, silicates, chlorates de potasse et de soude ; témoin le sulfocyanure et le ferrocyanure de potassium ; témoin encore les chlorures, bromures, iodures, certains principes colorants, comme l'indigo, la garance, les résines, les huiles essentielles. Mais il n'est pas moins vrai de dire qu'il se forme quelquefois un certain nombre de combinaisons avec d'autres corps faisant partie des mêmes sécrétions : certains acides énergiques déplacent l'acide urique.

Peut-être même quelques-uns des changements qu'on suppose avoir le sang pour théâtre ont-ils lieu dans les parenchymes glandulaires, par exemple certains phénomènes d'oxydation. L'acide tannique se transforme en acide gallique et pyrogallique, composés plus oxygénés que lui.

Quelquefois on voit des métaux se combiner dans les cavités muqueuses avec l'hydrogène sulfuré provenant de la décomposition putride des substances protéiques. Ainsi se forme le liséré gingival saturnin (Gubler).

Enfin on constate parfois des combinaisons nouvelles : certains malades qui prennent de l'iodure ou du bromure de potassium, ont une sécrétion urinaire à odeur d'iode ou de brome, parce que les acides normaux de l'urine ont remplacé ces deux corps pour se substituer à eux dans leurs combinaisons avec le potassium.

Ajoutons en dernier lieu qu'un certain nombre de substances n'attendent pas pour se modifier l'élaboration des émonetoires : les voies digestives, les parenchymes splanchniques, et même, malgré l'action générale de l'albumine et exceptionnellement, le sang, ont été déjà le siége de leurs mutations qui se complètent quelquefois encore dans ces réservoirs.

Sans d'ailleurs qu'il soit toujours aisé de préciser quel a été le théâtre de la mutation, celle-ci est constatée à la sortie du médicament, soit qu'il y ait eu combinaison, comme pour les acides tartrique, oxalique, benzoïque, qui sortent à l'état de sels de soude ; soit qu'il y ait eu oxydation, comme pour le soufre libre qui se change partiellement en acide sulfurique ; soit qu'il y ait eu réduction ou encore dédoublement. Certains corps enfin se retrouvent, à leur sortie, dans un état chimique encore indéterminé : l'arsenic, l'antimoine, l'étain, le bismuth, le plomb, le mercure, l'argent et l'or sont dans ce cas.

Quoi qu'il en soit, au-dessus de toutes les notions secondaires, il est un fait capital qui doit ressortir de l'assiduité que nous avons mise à suivre le médicament depuis son entrée dans l'économie jusqu'à sa sortie, c'est que *d'une façon générale* le *moment* thérapeutique commence lorsque le médicament est déposé par le sang dans les éléments histologiques ou dans les appareils excréteurs ou sécréteurs qui, s'ouvrant sur une surface muqueuse, y déversent avec leur sécrétion le médicament qu'ils viennent d'éliminer.

En fin de compte, la pharmacodynamique se réduirait toujours à une action topique, car l'action générale d'un médicament sur un système n'est que la résultante des actions locales qu'il exerce sur les éléments histologiques des organes dont ce système se compose.

La pathologie voit diminuer tous les jours le champ des névroses devant les progrès de l'anatomie pathologique, qui prévoit plus qu'elle ne trouve des lésions intéressant au moins l'état moléculaire et montre que, comme il n'y a pas de physiologie sans organes sains, il n'y a pas non plus de pathologie sans organes altérés, ne serait-ce qu'à un degré inaccessible à nos sens. Il faut qu'on s'habitue à penser qu'il n'y a pas d'action thérapeutique sans un changement moléculaire, chimique ou autre, produit par le médicament sur l'élément histologique. Déjà on a pu constater la pigmentation et la destruction des cellules nerveuses et de leurs prolongements dans l'empoisonnement par la nicotine, une altération de la myéline dans l'empoisonnement par l'opium (Roudanowski). Des lésions encore pour nous inconnues existent sans doute, ces lésions ne sont peut-être que des états moléculaires différents ; dans tous les cas, l'élément thérapeutique est déposé par le sang au contact de l'élément histologique, et il serait à désirer que nous fussions aussi bien informés de la *thérapeutique cellulaire* que nous le sommes de la pathologie cellulaire.

On se préoccupait jadis beaucoup des voies d'introduction des médicaments. Les voies d'élimination sont plus importantes à connaître, car si l'on voulait trouver un pendant à cet adage : *Corpora non agunt nisi soluta,* on pourrait presque dire : *Corpora non agunt nisi secreta.*

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Du meilleur appareil à employer pour l'administration du chloroforme;

RÉSUMÉ DES CONFÉRENCES DE M. DEMARQUAY SUR LE CHLOROFORME (1).

Lorsque de tous côtés le chloroforme fut substitué à l'éther, l'on s'empressa d'abandonner aussitôt tous les appareils plus ou moins compliqués que l'on avait été obligé de construire pour rendre plus facile l'administration d'une substance aussi volatile que celle primitivement employée, et Simpson, on le sait, proposa le premier de se servir d'une simple compresse sur laquelle on versait l'agent anesthésique. Mais des accidents survinrent bientôt et ce fut l'absence d'appareils que l'on se mit aussitôt à en accuser. Le règne des appareils revint en conséquence, et l'on en présenta d'ingénieusement construits, nous devons l'avouer, et qui, pour la plupart, permettaient de ne laisser passer dans l'air inhalé qu'une quantité donnée de chloroforme.

Nous nous dispenserons de décrire tous ces appareils, presque tous abandonnés aujourd'hui, et nous nous contenterons de signaler les principaux: ce sont les appareils de Snow, de Lüer, de Charrière, l'anesthésimètre de Duroy, et enfin ceux (ces derniers de beaucoup préférables) qui sont connus sous les noms d'*inhalateur de Charrière* et d'*appareil réglementaire* dans le service de la marine.

Ces derniers appareils sont composés essentiellement d'un récipient qui est en libre communication avec l'air extérieur, et l'air, en y circulant, vient se charger de vapeurs anesthésiques qui sont absorbées par le malade.

Mais avant de se prononcer sur le choix d'un appareil, demandons-nous quel est le but que nous nous proposons en adoptant tel ou tel système.

D'abord devons-nous nous servir d'un appareil qui nous permette de doser le chloroforme, comme ceux de Snow et de Duroy

(1) Ces conférences ont été recueillies et publiées par M. Redard dans la *Gaz. des hôp.*, 1872. M. Demarquay a eu l'obligeance de nous communiquer ce résumé.

par exemple ? Nous croyons devoir répondre par la négative. Sans compter que ce genre d'appareil est généralement très-compliqué et ne peut être manié facilement par tous, il ne met certainement pas à l'abri des accidents, et les mêmes erreurs funestes peuvent être produites par celui qui est chargé d'administrer l'anesthésique. Bien plus, nous irons jusqu'à dire qu'il est peut-être dangereux de mettre dans les mains d'élèves, le plus souvent inhabiles, un appareil sur lequel ils se fient outre mesure, pensant que, grâce à son emploi, tout accident est devenu impossible. Ce n'est pas à l'appareil que doit être laissé le soin de mesurer la dose de chloroforme nécessaire pour produire une anesthésie sans danger ; c'est bien plutôt au chloroformiste, devenu habile par une pratique longue et attentive, et pouvant ainsi saisir les moindres modifications qui surviennent dans l'état du malade, modifications qui lui indiquent le moment exact où l'agent doit être supprimé, celui où il doit être continué ; c'est à lui que doit être laissé le soin de combiner, dans une juste mesure, l'absorption et l'élimination indispensables.

Ce premier point nous semblant indiscutable, nous dirons ensuite qu'une des conditions essentielles pour une bonne chloroformisation, c'est de ne pas gêner le malade dans ses actes respiratoires, et nous ne pouvons qu'approuver ces paroles de M. Ricord : « On ne respire pas bien quand on est muselé. » C'est dire que tout appareil qui s'appliquera sur les fosses nasales ou sur la bouche et qui y sera trop solidement attaché doit être repoussé.

La libre circulation de l'air est en effet une des préoccupations les plus sérieuses que doit avoir celui qui administre le chloroforme, et il n'est pas douteux qu'un certain nombre de cas de mort tiennent à ce que les accidents asphyxiques sont venus se montrer à titre de complication, et, de même que nous devons surveiller l'état de la langue et l'empêcher de se tasser en venant s'appuyer sur le larynx, nous devons aussi ne pas employer les appareils qui pourraient favoriser l'asphyxie. Chez les animaux, il n'est pas rare de produire, dans nos laboratoires, des accidents de mort en leur administrant du chloroforme, accidents dus incontestablement à ce que ces animaux sont la plupart du temps muselés. Lorsqu'on procède avec précaution, sans brusquerie, il est rare d'observer des accidents.

L'*anesthésie suffocante*, comme l'a si bien appelée Cl. Bernard,

est favorisée par un certain nombre d'appareils et surtout, il faut l'ajouter, par la façon dont on se sert de ces appareils.

Un grand nombre d'appareils, le plus grand nombre, exigent aussi qu'une quantité notable de chloroforme soit versée d'emblée et présentée au courant d'air chargé de l'introduire dans les voies respiratoires du patient. C'est encore là un mode vicieux d'administration de l'anesthésique, et cela pour plusieurs raisons.

C'est une grave erreur et qui, malheureusement, est trop généralement répandue, de penser qu'il faille administrer d'emblée une certaine quantité de chloroforme et qu'une *grande quantité de l'agent anesthésique* ne saurait être cause des accidents.

Nous pensons au contraire que le chloroforme, suivant le précepte de Simpson, doit être introduit d'une façon lente. [Ce serait se faire illusion que de croire que le chloroforme agit d'une façon toute spéciale et que son action ne se rapproche pas, sous beaucoup de rapports, de celle d'un assez grand nombre de poisons. Or, si vous tenez à ce que le poison ne produise pas des effets immédiats et foudroyants, il faut que vous l'administriez d'une façon lente; il faut enfin, en un mot, que l'organisme s'adapte à son milieu.

C'est ainsi, on le sait, qu'un individu peut demeurer et vivre dans une chambre où périrait un homme bien portant qui y entrerait tout d'un coup. Les expériences de Priestley et de Claude Bernard sur ce point sont fort intéressantes. Prenez un oiseau que vous introduisez sous une cloche : au bout d'un certain temps cet animal paraîtra visiblement gêné, mais il continuera à vivre, tandis que, si vous introduisez alors un second animal, celui-ci périra instantanément. De même si vous administrez du chloroforme brusquement, l'animal pourra se trouver dans des conditions telles que la mort arrivera bientôt ; mais si vous procédez avec une sage réserve, l'animal se fera graduellement à son nouveau milieu ; il faut en un mot, comme l'a si bien dit Gœthe, que le budget de l'animal varie, l'équilibre subsistant toujours.

Un des inconvénients encore d'employer un appareil chargé d'une assez grande quantité de chloroforme, c'est d'irriter les muqueuses qui tapissent les fosses nasales, la bouche, etc. Cette irritation n'est pas sans danger et nous pensons même que c'est à elle qu'est dû ce que nous devons appeler la *prétendue* période d'excitation.

Certaines expériences pratiquées sur les animaux nous confirment du reste dans notre opinion.

Si l'on sectionne en effet la moelle épinière chez un animal nouveau-né, au commencement de la région dorsale, immédiatement le train postérieur va être paralysé tout en présentant cependant, pendant quelque temps encore, des mouvements réflexes intenses. Mais si l'on place l'animal dans une atmosphère de chloroforme, l'on voit, après une période d'agitation assez vive, l'insensibilité survenir dans le train antérieur et dans le train postérieur.

Ces expériences sont très-concluantes et elles nous prouvent que la prétendue période d'excitation n'existe pas pour le centre nerveux rachidien.

Il faut savoir aussi que, si l'on introduit chez un animal le chloroforme par la trachée, l'*insensibilité survient sans qu'on observe jamais aucune période d'excitation.*

Nous concluons donc d'après ces expériences : elles nous semblent démontrer que, la cause principale de l'excitation étant l'action irritante du chloroforme sur les muqueuses, nous devrons choisir un appareil qui nous permette d'éviter cet inconvénient.

Nous dirons en outre que cette excitation, si elle était trop vive, pourrait à elle seule entraîner des accidents de syncope.

Ainsi donc, en résumé, pour qu'une chloroformisation se fasse dans d'excellentes conditions :

Il faut un appareil qui puisse nous permettre d'éloigner ou de rapprocher facilement la surface sur laquelle se fait l'évaporation, suivant les modifications observées ;

Il faut que le chloroforme n'excite pas au début la muqueuse pharyngo-laryngée, qu'il ne surprenne pas le malade, que la respiration se fasse surtout lentement et sans aucune gêne ;

Il faut pouvoir donner le chloroforme goutte à goutte, afin d'être à même d'habituer l'organisme à sa nouvelle manière d'être ;

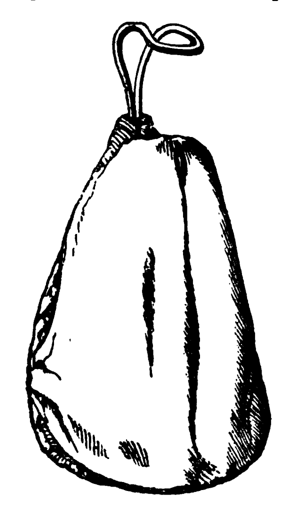
Il faut enfin que le chloroforme soit largement mélangé d'air.

Dans l'état actuel de la science, quel est l'appareil qui répond le mieux à toutes ces indications ? Ce ne sont certes pas les appareils plus ou moins compliqués que nous avons cités au début ; ce qui répond le mieux aux exigences, c'est encore la compresse. Et cependant cette dernière laisse beaucoup à désirer : on est obligé, en effet, de verser d'abord une certaine quantité de chloroforme,

et l'on doit, pour graduer la concentration des vapeurs anesthésiques, éloigner ou rapprocher le mouchoir.

Si la compresse est roulée et si l'on dépose au fond du cornet, comme on le fait le plus souvent, de la charpie imbibée de chloroforme, l'excitation que l'on produit en l'approchant est encore trop forte ,et il suffit d'en faire l'expérience pour s'en convaincre. Nous avons vu avec quels soins ces inconvénients que présente la compresse devaient être évités.

Nous dirons en outre que la vaporisation peut mal se faire, et cela d'autant plus que le tissu est souvent fort impropre à l'usage auquel il doit servir. L'emploi de l'éponge et de la charpie imbibée



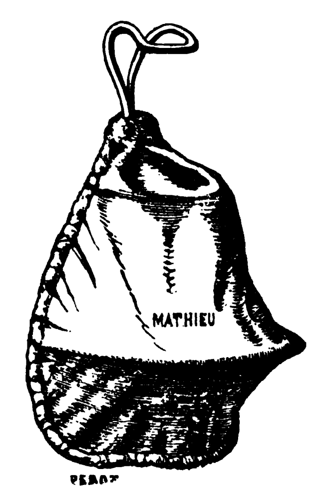


Fig. 1.

ne permet pas du reste de savoir quelle est la quantité de vapeur qui est absorbée.

L'appareil que vient de proposer M. Demarquay paraît conçu de manière à éviter la plupart des inconvénients qui viennent d'être signalés et il se recommande par conséquent à l'attention. Il se compose d'une façon très-simple : un masque en fil de fer recouvert de flanelle et qui permet à celle-ci de se placer à une certaine distance de la bouche du malade ; un flacon à deux tubulures qui donne le moyen de verser le liquide goutte à goutte.

Différents modèles de cet appareil ont été déjà présentés par MM. Mathieu et Galante. La figure 1 nous a été donnée par

M. Mathieu. Elle représente l'appareil que nous venons de décrire, dans toute sa simplicité.

M. Galante a non-seulement construit cet appareil (fig. 2), dont



Fig. 2.

il a bien voulu nous donner le dessin, en ayant soin de faire aussi représenter le flacon à deux tubulures; mais il nous a encore donné un autre modèle fort ingénieux (voir la figure 3).

Ce nouvel appareil, qui se recommande à l'attention de tous et dont M. Demarquay s'est déjà servi un certain nombre de fois avec succès, est dit *à flacon solidaire*. Il est formé des mêmes éléments que le précédent. La paume de la main qui tient l'appareil doit être appliquée sur le front du patient de façon à lui immobiliser la tête ; une légère pression du pouce sur l'ampoule de caoutchouc A projette le chloroforme, par les trois orifices qui terminent le tube B, sur le masque.

Ce dernier appareil a été imaginé en vue d'administrer le chloroforme avec une seule main, la seconde restant libre, pour l'examen constant du pouls par exemple.

Le choix de la flanelle fait par M. Demarquay est de la plus

haute importance. Il faut en effet un tissu qui permette à l'air de passer librement et au chloroforme de se vaporiser d'une façon convenable. Les tissus dont sont composés les compresses, les mouchoirs, sont mauvais pour le but qu'on se propose. La flanelle, au contraire, se prête à une douce vaporisation : les mailles dont est formé son tissu étant très-peu serrées, l'air les traverse librement en se chargeant de vapeurs de chloroforme, et l'on peut ainsi éviter la suffocation du malade.

L'on peut encore dire que, dans cet appareil, la quantité de vapeurs étant surtout en rapport avec l'activité du courant d'air,

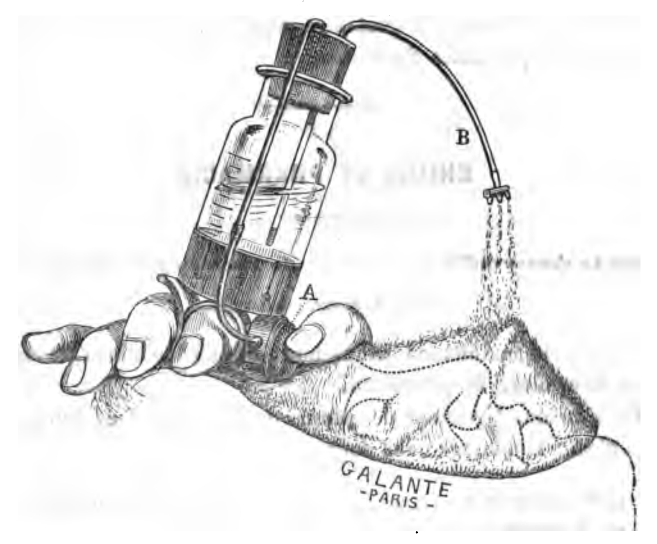


Fig. 3.

l'appel d'air produit par l'aspiration pulmonaire étant très-considérable, une grande quantité de vapeurs sera absorbée. Mais comme, au moyen du masque en fil de fer sur lequel se trouve la flanelle, le foyer d'évaporation restera maintenu assez éloigné, l'appel de l'air ne se fera pas sentir au foyer et par conséquent une quantité de chloroforme bien moins grande qu'on n'aurait pu le supposer au premier abord sera absorbée, avantage immense qui résulte de cette loi physique : plus le courant d'air est rapide, plus la quantité de vapeurs qui peut être absorbée devient considérable, mais plus aussi le poumon est fourni d'air respirable.

Cet appareil, qui n'excite pas la muqueuse pharyngo-laryngée, car le chloroforme peut être donné goutte à goutte, met à l'abri de la période d'excitation, et M. Demarquay s'est habitué, depuis qu'il s'en sert, à ne plus compter avec elle.

Des expériences ont été faites de toutes parts, et elles sont assez nombreuses pour nous permettre de dire que ce mode d'administration du chloroforme offre des avantages de beaucoup supérieurs à ceux que donnent les mécanismes présentés en si grand nombre depuis quelque temps. D'une simplicité extrême, il fournit cependant les moyens d'éviter les inconvénients si redoutables de l'agent anesthésique, et, sans être tout dans l'administration du chloroforme, il peut être cependant une des conditions les plus indispensables du succès.

CHIMIE ET PHARMACIE

Sur la conservation et le dosage de l'acide cyanhydrique (1);

Par M. A. Petit, pharmacien.

Examinons maintenant, avons-nous dit précédemment, les solutions de cyanure de potassium.

On a dissous 1 gramme de cyanure de potassium dans 100 grammes d'eau. Un dosage nous donne :

Le 14 juillet 1871	398 milligrammes.
— 26 octobre —	398 —
— 5 avril 1872	398 —
— 25 juillet —	373 —

Une autre solution de cyanure de potassium, titrant 244 milligrammes le 15 novembre 1871, titre encore 244 milligrammes le 5 avril 1872.

Ces dosages sont intéressants, car ils sont en désaccord avec les idées généralement reçues.

Nous trouvons, en effet, dans la *Pharmacopée* de Soubeiran la note suivante sur ce médicament :

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

« Le cyanure de potassium est inférieur, comme médicament, à l'acide cyanhydrique, puisque, tandis que la solution aqueuse de cet acide est presque complétement inaltérable, le cyanure de potassium, solide ou dissous, est sans cesse en voie de décomposition. On a justement renoncé à l'emploi de ce sel, dont la mention même devrait être supprimée des ouvrages de thérapeutique. »

Le cyanure de potassium sec se conserve parfaitement dans un flacon hermétiquement bouché, et, quant aux solutions, les expériences qui précèdent me paraissent concluantes.

Nous allons maintenant exposer avec quelques détails le mode de dosage que nous avons adopté. C'est, comme je l'ai dit précédemment, le procédé de Liebig légèrement modifié.

Quand on verse une solution de nitrate d'argent dans une solution d'acide cyanhydrique contenant du chlorure de sodium et de la potasse en excès, le précipité de chlorure d'argent n'apparaît qu'après la formation d'un cyanure double d'argent et de potassium. Dès que ce cyanure double est formé, une seule goutte de solution d'argent amène un précipité permanent.

La réaction est représentée par la formule :

$$2HCy + 2(KO,HO) + AgO,AzO^5 = AgCy, KCy + KO, AzO^5 + 4HO.$$

On voit que chaque équivalent d'argent $= 108$ correspond à 2 équivalents d'acide cyanhydrique $= 27 \times 2 = 54$. Le poids d'argent est exactement le double de celui de l'acide cyanhydrique.

Si donc nous faisons une solution contenant par litre 2 grammes d'argent pur ou 3g,148 d'azotate d'argent bien séché et purifié, chaque centimètre cube de cette solution renfermant 2 milligrammes d'argent correspondra exactement à 1 milligramme d'acide cyanhydrique.

Voici maintenant comment on procède au dosage :

S'il s'agit d'eau distillée d'amandes amères ou de laurier-cerise, on fait tomber dans un vase à précipités 5 gouttes d'une solution concentrée de chlorure de sodium et 10 gouttes d'une solution de potasse à parties égales et on ajoute 10 centimètres cubes de l'eau à doser.

C'est dans ce mélange que nous versons goutte à goutte la solution d'argent. Le précipité qui se forme sur le passage des gouttes se redissout par l'agitation. Le dosage est terminé quand le plus léger louche persiste.

Supposons qu'on ait employé 9cc,5. En déduisant 1 dixième de centimètre cube nécessaire pour donner un précipité, il nous restera 9cc,4.

Cela voudra dire que 10 centimètres cubes de l'eau à examiner renfermaient 9milligr.,4 d'acide cyanhydrique, soit 94 milligrammes pour 100 centimètres cubes.

On voit que le nombre de dixièmes de centimètres cubes employés donne exactement en milligrammes l'acide cyanhydrique contenu dans 100 centimètres cubes, en déduisant chaque fois 1 milligramme pour la correction.

Pour l'acide cyanhydrique et les cyanures le dosage se fait de la même manière.

On dissout 1 gramme dans quantité suffisante d'eau distillée pour former 100 centimètres cubes.

En prenant 10 centimètres cubes pour le dosage, le nombre de dixièmes de centimètres cubes de liqueur d'argent exprime exactement, en milligrammes, l'acide cyanhydrique contenu dans les 100 centimètres cubes ou dans 1 gramme d'acide cyanhydrique ou de cyanure.

Le cyanure de potassium absolument pur correspond à 415 milligrammes et le cyanure d'ammonium à 613 milligrammes et demi.

Pour le dosage des cyanures, on pourrait, à cause de l'élévation du titre, ne prendre que 5 centimètres cubes et multiplier par 2 le chiffre obtenu.

Ce procédé est d'une admirable précision. Une seule goutte de la liqueur d'argent en excès détermine un précipité malgré la faible solubilité du chlorure d'argent dans les liqueurs potassiques.

On lui a fait deux objections :

La première, tirée précisément de cette solubilité du chlorure d'argent dans la potasse. Pour lever cette difficulté, on emploie, pour tous les dosages, la même quantité de potasse. Celle que j'indique suffit dans tous les cas.

La seconde, plus sérieuse, est basée sur l'altérabilité des solutions de nitrate d'argent, qui laissent, après un certain temps, déposer de l'argent métallique.

Il suffit, pour parer à cet inconvénient, d'ajouter à la liqueur titrée de nitrate d'argent 8 centimètres cubes d'acide nitrique par litre.

La solution serait ainsi composée :

Nitrate d'argent sec et pur	3gr,148
Acide nitrique	3cc
Eau distillée, Q. S. pour compléter	1 litre.

Les solutions titrées qui ont servi à ces expériences ont été préparées d'après cette formule et ne présentent, après plus d'une année, aucune trace de précipité.

Il est très-utile de verser la solution d'acide cyanhydrique dans la potasse, car j'ai pu constater la rapidité avec laquelle s'évapore l'acide cyanhydrique non combiné.

Elle varie avec la surface d'évaporation, la température, le renouvellement de l'air à la surface du liquide, etc.

10 centimètres cubes d'acide titrant 408 milligrammes pour 100 centimètres cubes ne donnaient plus que 220 milligrammes après un séjour de vingt minutes dans un vase à précipités.

Quant à l'influence de la dilution, une solution titrant 89 milligrammes, donne :

Après une demi-heure	80 milligrammes.
— trois quarts d'heure	68 —
— une heure	64 —
— une heure et demie	48 —

Une seconde solution, placée exactement dans les mêmes conditions et titrant 486 milligrammes, donne :

Après dix minutes	416 milligrammes.
— vingt-cinq minutes	352 —
— quarante minutes	284 —
— une heure	203 —

Les expériences contenues dans ce travail nous permettent de poser les conclusions suivantes :

1° La transformation formique paraît jouer un rôle insignifiant dans les altérations de l'acide cyanhydrique ;

2° La véritable altération est due à la transformation paracyanique, qui s'accompagne de la production de faibles quantités d'ammoniaque et de formiate d'ammoniaque. Cette altération, faible pour l'acide au centième, devient nulle pour l'acide au millième ;

3° Dans des flacons fermés à l'émeri, non lutés, l'évaporation est très-rapide et le dosage diminue dans d'énormes proportions sans qu'il y ait transformation formique ou paracyanique ;

4° Le meilleur moyen de conserver l'acide cyanhydrique, c'est de verser l'acide médicinal qui est au dixième dans cinquante fois son poids d'eau, de doser le mélange et d'étendre de manière à avoir une solution contenant 1 milligramme d'acide cyanhydrique par centimètre cube. On en remplirait des flacons de 100 centimètres cubes, bien bouchés et renversés.

Le même moyen de conservation serait employé pour les eaux distillées d'amandes amères et de laurier-cerise.

On préparerait aussi une solution de cyanure de potassium contenant 1 milligramme d'acide cyanhydrique par centimètre cube.

Ces solutions suffiraient pour l'usage interne, la dose ordinaire pour une potion, soit 5 centigrammes, étant renfermée dans 50 grammes de véhicule.

Elles présenteraient, de plus, l'avantage d'être toujours dosées, d'une manipulation facile, sans danger, et mettraient à la disposition des médecins un excellent médicament à la place des cyanures impurs et des acides cyanhydriques inactifs qui sont trop souvent employés.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Nouveau procédé d'extraction des épingles engagées dans l'urèthre.

Monsieur le Rédacteur,

En feuilletant dernièrement le soixante-dix-neuvième volume du *Bulletin de Thérapeutique*, mes regards sont tombés sur la relation d'*une épingle engagée dans l'urèthre et extraite par le procédé Boinet* (p. 47, *Répertoire médical*). Je m'étais précisément trouvé quelque temps auparavant en présence d'un accident du même genre qui m'avait un moment fort embarrassé ; aussi fut-ce avec empressement et curiosité que je pris connaissance de cette observation. Si j'avais connu l'ingénieux procédé qui y est décrit, je n'aurais pas éprouvé l'embarras où je fus un instant, et

je me serais hâté d'en faire l'application ; mais appelé à l'improviste dans le cours d'une de mes tournées, je n'eus pas le temps de consulter les auteurs, et comme je ne me souvenais que des procédés classiques de Hunter et de Leroy d'Etiolles, qui du reste s'appliquent à des corps plus volumineux et qui en même temps réclament des instruments spéciaux que je n'avais pas, je fus obligé d'imaginer un mode opératoire nouveau. L'extraction se fit d'une manière si simple et si aisée, sans douleur, blessure ni effusion de sang, qu'il nous paraît difficile qu'avec le procédé Boinet on eût pu faire mieux et même aussi bien. Aussi croyons-nous utile de faire connaître la marche que nous avons suivie. Voici du reste cette observation :

Joseph Combalbert, de Saint-Médard, âgé de huit ans, en jouant avec un de ses camarades, s'est laissé introduire par ce dernier une épingle dans l'urèthre. Enfoncée profondément, l'épingle fut, comme cela arrive d'ordinaire dans de telles circonstances, entraînée par le canal, et quand on voulut la retirer, il n'y eut plus possibilité. Toutes les tentatives, au contraire, qui furent faites n'eurent pour résultat que de faire cheminer davantage le corps étranger vers la vessie. Un officier de santé du voisinage, appelé sur-le-champ, voyant l'impossibilité de la saisir avec des pinces, se retira après avoir ordonné des bains. C'est le lendemain, 11 août, environ vingt-quatre heures après, que, passant à Saint-Médard, je fus prié d'aller voir le malade. Je le trouvai levé : il n'accusait de souffrances que lorsqu'il s'asseyait ou qu'il urinait. Le pénis ne présentait encore aucun symptôme d'inflammation ni de gonflement, et il était impossible par la palpation de découvrir le corps étranger. J'introduisis aussitôt dans le canal un stylet de trousse pour me rendre compte de la position de l'épingle et je ne la trouvai que sous le pubis. Sa tête, qui était du côté de la vessie, me parut engagée dans la partie musculeuse de l'urèthre et arrêtée par la courbure du canal. Il fallait donc renoncer à l'atteindre avec des pinces de trousse et à l'extraire de cette manière. Je ne pouvais pas non plus songer à la saisir avec la pince de Hunter, car je n'avais cet instrument ni sur moi, ni chez moi. Comment faire alors? J'étais assez perplexe et j'avais presque envie d'ajourner l'extraction afin de prendre le temps de réfléchir et de consulter mes ouvrages ; mais pressé par la famille, stimulé, je dois le dire, par une nombreuse assis-

tance, que l'étrangeté du fait et les loisirs du dimanche avaient attirée; craignant, d'un autre côté, d'avoir le lendemain plus de difficultés, si l'inflammation et le gonflement venaient à se déclarer, je me décidai à faire quelques tentatives.

Ayant remarqué que le stylet passait facilement à côté de l'épingle, j'eus l'idée d'introduire à sa place la sonde cannelée, afin de voir si je ne pourrais pas l'accrocher avec le cul-de-sac de la rainure, en enfonçant l'instrument au delà de la tête de l'objet engagé. C'est en effet ce que je fis, en prenant la précaution de presser avec la sonde sur la paroi de l'urèthre opposée à l'épingle, pour ne pas entraîner cette dernière et l'enfoncer davantage. Quand je compris que j'avais dépassé la tête, je tournai la sonde de manière à placer sa rainure bien vis-à-vis de l'épingle et je me mis alors à la retirer avec lenteur et ménagement. Une certaine résistance que je ressentis bientôt et un cri de douleur du malade m'annoncèrent que j'avais en effet saisi la tête de l'épingle avec la curette de la sonde, mais qu'en même temps j'avais accroché les tissus avec sa pointe. Je compris que là était la difficulté de l'opération et j'eus un moment de doute et de découragement. Mais je m'enhardis de nouveau : j'enfonçai la sonde de quelques millimètres pour dégager l'épingle, je lui imprimai un léger mouvement de va-et-vient autour de son axe, pour faire entrer l'épingle dans sa cannelure, et j'essayai pour la seconde fois de tirer, en ayant soin de faire basculer un peu l'instrument de manière à faire presser l'extrémité interne contre la tête du corps étranger, pour ne pas la laisser échapper, et l'extrémité externe dans un sens opposé, contre le méat, afin de dilater le canal. J'eus alors la satisfaction de sentir la sonde céder sans résistance à ce mouvement et bientôt l'épingle apparut, couchée dans la rainure de telle manière qu'il lui était impossible de piquer la muqueuse. Elle était grosse et forte comme celles dont se servent ordinairement nos paysans et mesurait 4 centimètres et demi.

Qu'on compare maintenant ce procédé à celui de M. Boinet, qui est considéré avec raison comme le meilleur, on verra que dans ce dernier il faut faire traverser à l'épingle la paroi uréthrale; que par conséquent le canal doit subir une blessure et une hémorrhagie, légères sans doute, mais qui, avec certaines idiosyncrasies, pourraient devenir sérieuses. La plaie de l'urèthre ne peut-elle pas en effet s'enflammer sous l'influence irritante de l'urine ? Ne peut-elle

pas absorber quelques gouttes de ce liquide et donner lieu ainsi ou bien à quelques phénomènes d'inflammation uréthrale, ou bien à quelques symptômes d'infection urineuse? En outre, le procédé Boinet n'est pas exempt de souffrance, et comme on a presque toujours affaire dans ces circonstances à des enfants, on comprend qu'il n'est pas indifférent de leur épargner cette douleur.

Dans le procédé que nous avons mis en pratique, au contraire, il n'y a, nous l'avons dit, ni douleur, ni blessure, ni hémorrhagie. On se borne, comme on l'a vu, à un simple cathétérisme d'une partie de l'urèthre, et cela avec un instrument aussi petit que la sonde cannelée. Il n'est pas non plus indispensable d'introduire le doigt dans l'anus, ce qui n'est, dans aucun cas, agréable pour le petit patient : du moins nous n'en avons pas eu besoin, et nous pensons qu'il en sera ainsi dans la plupart des cas. Il ne nous a même pas été nécessaire d'immobiliser l'épingle par une pression extérieure sur le périnée, la courbure de l'urèthre l'ayant maintenue d'une manière suffisante.

Ainsi voilà un moyen d'extraire les aiguilles et les épingles de l'urèthre, simple, facile, bénin et tel en un mot qu'il le faut pour des sujets aussi craintifs et aussi indociles que les enfants. Nous espérons qu'il pourra rendre à d'autres confrères le même service qu'il nous a rendu, et c'est ce qui nous a décidé à le faire connaître. Nous conseillons, dans tous les cas, de l'essayer avant tout autre, comme étant le plus simple : il restera toujours la ressource de recourir, en cas d'insuccès, au procédé de M. Boinet.

Dr E. Rey.

Saint-Denis-près-Catus (Lot).

BIBLIOGRAPHIE

De l'électrisation localisée et de son application à la pathologie et à la thérapeutique, par M. le docteur Duchenne (de Boulogne). Troisième édition entièrement refondue. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1872.

Pour rendre un compte fidèle de cet ouvrage important, il faudrait pour ainsi dire reprendre un à un tous les mémoires qu'a fournis la carrière scientifique si bien remplie de M. Duchenne (de

Boulogne). Le meilleur éloge qu'on puisse en faire est que pas un médecin ne peut étudier les fonctions de l'appareil de la locomotion et les troubles qu'y apportent les différentes maladies, sans consulter les travaux de ce savant. L'analyse de cette troisième édition nous rappellera tous les progrès que nous devons à son auteur.

Dans cette troisième édition, ce qu'on pourrait appeler la matière médicale a été beaucoup augmenté, c'est-à-dire que l'auteur ne s'est plus borné à décrire son appareil de prédilection dont il est l'inventeur. Il a décrit également et représenté la plupart des appareils qui existent dans le commerce, et il a accompagné cette partie de son livre, qui en forme presque le tiers, de remarques critiques nouvelles sur la comparaison entre les effets physiologiques des courants d'induction et des courants continus. M. Duchenne garde ses préférences pour la faradisation, justifiant cette loi : que l'on regarde toujours comme le meilleur instrument celui dont on sait le mieux se servir ; car il ne faut pas l'oublier, quand il s'agit de pratiquer un art quelconque, les qualités de l'instrument sont toujours subordonnées à la valeur du praticien. Les mauvais ouvriers n'ont jamais de bons outils.

Après le chapitre qui traite des paralysies traumatiques, dans lequel on trouve les renseignements si précieux que donne la faradisation sur le diagnostic et le pronostic, vient un chapitre nouveau sur les paralysies infantiles obstétricales. M. Duchenne rappelle que dans certaines manœuvres obstétricales, nécessitées par l'abaissement du bras après la sortie du tronc ou par de fortes tractions exercées sur l'épaule à l'aide d'un doigt introduit dans l'aisselle en forme de crochet, il se produit quelquefois une paralysie du membre supérieur localisée dans les muscles deltoïde, sous-épineux ou fléchisseurs de l'avant-bras. M. Duchenne fait remarquer que ces paralysies, abandonnées à elles-mêmes, sont souvent incurables et que l'atrophie du membre se produit. Il a montré, par des observations, qu'on peut les guérir par la faradisation localisée. Un autre chapitre traite des mêmes paralysies compliquées de luxation et de fracture.

Quant au traitement des paralysies traumatiques, tout en reconnaissant que les courants interrompus ont jusqu'ici fait les frais de la plupart des guérisons et que les courants que Remak employait étaient également des courants interrompus, bien que d'une autre

nature, M. Duchenne admet que les courants continus peuvent rendre des services, et cela surtout quand la contractilité mise en jeu par la faradisation se trouve très-affaiblie.

Le chapitre qui traite de la paralysie spéciale de l'enfance a été également beaucoup développé. Nous connaissons beaucoup mieux cette maladie depuis quelques années, mais le traitement n'a pas autant avancé que la nosologie. La faradisation permet de développer ceux des muscles qui survivent, comme les courants continus ramènent la calorification du membre; mais ni l'une ni l'autre méthode ne dispensent de l'orthopédie, qui reste la ressource principale.

Nous signalerons également au lecteur le chapitre qui traite des paralysies spinales de l'adulte. Le diagnostic et le pronostic trouvent dans l'électrisation des connaissances précieuses et la thérapeutique y gagne quelquefois. Le chapitre de l'atrophie musculaire a pris également des développements qui le mettent au courant de la science, et c'est un problème pour la solution duquel M. Duchenne nous a donné des travaux précieux.

Les chapitres suivants sur la paralysie glosso-labio-laryngée, la paralysie pseudo-hypertrophique, l'ataxie locomotrice, les paralysies saturnines ou rhumatismales n'ont besoin que d'être cités pour rappeler au souvenir de tous les beaux travaux de M. Duchenne (de Boulogne).

Quant à la dernière partie de l'œuvre, celle qui traite des paralysies localisées et de la prothèse musculaire, il est impossible de l'analyser : il faudrait alors reprendre tous les travaux de M. Duchenne sur la physiologie des mouvements, et l'on sait tout ce qu'on lui doit sous ce rapport. Le seul chapitre des mouvements de la main et des troubles fonctionnels produits par les différentes maladies serait à lui seul un titre de gloire. En résumé, on peut dire qu'il est peu de livres plus nécessaires à un médecin et qu'on se trouverait heureux si, à la fin de sa carrière, on pouvait en léguer un semblable aux générations qui nous suivront.

Constantin Paul.

De la lithotritie périnéale ou nouvelle manière d'opérer les calculeux, par M. Dolbeau, professeur à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie de médecine, etc. Un volume in-8° avec 23 figures dans le texte et 1 planche lithographiée. G. Masson, libraire. Paris, 1872.

Nous n'éprouvons aucun embarras à parler ici de l'ouvrage d'un de nos maîtres : l'opération et le livre qui la fait connaître sont au-dessus des éloges et des critiques d'un élève. Il y aurait d'ailleurs de la présomption à faire autre chose qu'une analyse succincte de l'ouvrage que nous avons sous les yeux.

La dénomination de *lithotritie périnéale* n'était pas nouvelle quand, en 1862, M. Dolbeau l'employa dans son *Traité de la pierre* : Bouisson s'en était déjà servi pour désigner une opération de circonstance pratiquée à travers des fistules uréthrales périnéales. Cette « lithotritie périnéale » de Bouisson diffère essentiellement de l'opération méthodique créée par M. Dolbeau : ce n'est qu'en décidant des choses à la légère qu'on a pu les confondre et attribuer à l'éminent chirurgien de Montpellier une priorité qui ne lui appartient pas.

La lithotritie périnéale diffère de ce que Malgaigne appelait la *taille lithotritique*, en ce qu'au lieu d'une incision à direction variée suivant la méthode et les procédés, le col de la vessie subit une dilatation lente, méthodique et sans déchirure.

Quant à la fragmentation des calculs, c'est une idée qui appartient à tout le monde. « Personnellement, dit M. Dolbeau (p. 16), je n'y prétends en rien. J'ai simplement imaginé de combiner la lithotritie avec le grand appareil et toute revendication de ma part se réduit à avoir, le premier, exécuté réellement ce que Marianus en 1520, puis les Colot et principalement F. Colot, croyaient faire de leur temps, *sectio vel methodus mariana*. »

Vingt-quatre pages sont consacrées à l'exposition des notions d'anatomie et de physiologie sur lesquelles repose le principe opératoire de la lithotritie périnéale : la situation du bulbe par rapport au rectum, situation telle qu'une incision médiane pré-anale de plus de 2 centimètres intéresse forcément cet important organe, la dilatabilité du col de la vessie, tels sont les deux points principaux examinés dans cette partie de l'ouvrage.

La dilatation du col vésical a été méthodiquement éprouvée au moyen de deux instruments dilatateurs à six branches parallèle-

ment divergentes, construits sur les indications de M. Dolbeau, de 20 et de 40 millimètres de diamètre. M. Dolbeau a remarqué qu'avec une dilatation de 2 centimètres, la portion membraneuse de l'urèthre est nettement déchirée, ainsi qu'une portion de la muqueuse prostatique; la muqueuse qui avoisine le col de la vessie demeure constamment intacte, tandis qu'une dilatation de 3 centimètres a pour conséquence de déchirer le col et de désorganiser complétement la prostate. La conséquence chirurgicale de ces deux observations se tire d'elle-même.

L'opération de la lithotritie périnéale comprend trois temps principaux :

Premier temps : la pénétration dans la vessie ;

Deuxième temps : la fragmentation de la pierre ;

Troisième temps : l'extraction des fragments.

L'attitude du malade, les dimensions du cathéter, l'inhalation du chloroforme, le nombre et le rôle des aides, l'énumération des instruments, sont autant de points que nous avons à peine le temps de signaler.

Une petite incision médiane de 2 centimètres au maximum commence immédiatement en avant de la marge muqueuse de l'anus : c'est la seule *coupure* que doive faire le chirurgien dans la lithotritie périnéale ; elle n'intéresse que la peau. L'extrémité de l'index de la main gauche s'y engage, refoule les tissus et se porte doucement à la rencontre du cathéter, sur lequel l'ongle se fixe, et qui sert à faire la *ponction* de la portion membraneuse. Le dilatateur est introduit et lentement développé dans cette partie superficielle du canal,

On le replie alors ; et, maintenu contre le cathéter, dont on abaisse le pavillon, il s'engage sans coup férir vers le col de la vessie. Le dernier mouvement a pour objet la dilatation directe du col.

Tous ces mouvements s'exécutent avec une complète sécurité sans quitter la rainure du cathéter. La cavité vésicale communique alors avec le périnée au moyen d'un canal artificiel prérectal qui constitue la voie la plus directe pour l'extraction des calculs.

Ce canal s'établit sans effusion de sang : le bulbe est évité ; la prostate est intacte. « Ceux qui font la taille membraneuse, disait M. Dolbeau à la Société de chirurgie en 1869, coupent les tissus ; moi, je les refoule ; — ils coupent le col de la vessie ; moi, je le

dilate. Le col restant intact dans la lithotritie périnéale, mes malades conservent leurs urines. Ils ne sont pas sans cesse mouillés et exposés aux eschares comme les taillés. »

Ce premier temps, se faire une voie dans le périnée, est une affaire d'observation anatomique et d'expérimentation. C'est, à proprement parler, toute la partie originale de l'opération.

Mais, on ne saurait trop le répéter, rien n'est difficile comme cette manœuvre : que l'aide qui tient le cathéter incline un peu son instrument, que le chirurgien hésite, que le périnée de l'opéré soit trop épais, le dilatateur abandonne la rainure, et c'est dans l'inconnu qu'on opère. La taille, avec ses larges incisions, n'offre pas plus de dangers qu'une dilatation faite sans guide et sans netteté.

Un homme, dont la compétence en cette matière est au-dessus de toute discussion, me parlait récemment de l'extrême difficulté de cette manœuvre : « Vous verrez, me disait-il, que, rebutés par la crainte d'échouer, bon nombre de chirurgiens n'adopteront pas la lithotritie périnéale. L'impulsion est donnée à la fragmentation des calculs par la voie directe ; ils feront la taille lithotritique avec le minimum de section ; elle est moins dangereuse que la taille classique, mais elle coupe toujours le col, elle ne le dilate pas ; elle donne des hémorrhagies, elle expose à l'intoxication urineuse : ce n'est pas même un moyen terme entre la taille et la lithotritie périnéale. »

Le deuxième temps est une affaire de mécanique : c'est la lithoclastie. M. Dolbeau passe en revue les brise-pierres, depuis les instruments massifs de Franco et d'Ambroise Paré, jusqu'à la pince de M. Luër et l'excellent porte-à-faux de Robert et Collin.

Le troisième temps a pour objet l'extraction des fragments.

L'espace nous manque pour analyser les pages consacrées aux précautions multiples, si importantes toujours en chirurgie, et qui, dans la lithotritie périnéale plus que partout ailleurs, assurent le succès. La valeur comparative de la lithotritie périnéale est discutée sans parti pris et donne lieu aux considérations les plus instructives.

Cette opération si simple comme description, si anatomique, pour ainsi dire, comme conception, a été exécutée 30 fois par M. Dolbeau. De 1863 à 1869, époque de la discussion de sa méthode devant la Société de chirurgie, elle a été faite 22 fois ; de 1869 à

1872, elle a été faite 8 fois. — Les 22 opérations de la première série ont donné 20 succès et 2 morts. Les 8 opérations de la deuxième série ont donné 5 succès et 3 morts.

A la suite d'aucun des cas, il n'y a eu ni fistules périnéales ni aucune de ces infirmités qui rendent la réussite incomplète. Dans aucun cas, la lithotritie périnéale n'a été une opération de choix ; on l'a pratiquée à tous les âges et suivant les indications formelles de la taille.

Nous trouvons, à l'âge de 3 ans, 1 opéré ; de 10 à 20, 3 opérés ; de 30 à 40, 4 opérés ; de 50 à 60, 8 opérés ; de 60 à 72, 14 opérés.

« Qu'on ne fasse pas de confusion, dit en terminant M. Dolbeau : l'opération de la lithotritie périnéale n'est pas destinée à remplacer la lithotritie. Loin de vouloir substituer une autre opération à la lithotritie, cette belle conquête chirurgicale d'origine toute française, j'ai le désir d'agrandir le domaine de la lithoclastie et de resteindre les applications de la lithotomie. Reste l'indication des méthodes et procédés ; ceci ne peut guère se formuler : le choix à faire ressortira de l'expérience plus ou moins approfondie que tel ou tel chirurgien aura de la maladie calculeuse. »

La lithotritie périnéale est dès à présent, par la logique même de ses résultats statistiques, entrée dans la pratique chirurgicale : nous nous étions promis de rester, en parlant du livre de notre maître, dans le ton d'une simple analyse, persuadé que les faits ont une force de conviction que rien ne peut égaler.

Nous avons eu l'honneur d'assister M. Dolbeau dans les dix dernières lithotrities périnéales qu'il a pratiquées, et nous avons cédé à l'entraînement auquel ont obéi sans exception tous ceux qui ont vu et ont répété sans parti pris cette belle opération. La chirurgie de notre pays sera fière, à bon droit, d'une découverte qui enlève la plupart des chances de mort à l'opération de la taille. Nous devons être soucieux dorénavant de ces conquêtes, les seules qui nous soient, d'ici à quelque temps, promises, les seules qui soient immuables et que les traités n'effacent pas.

Signalons, en terminant, 23 figures dessinées dans le texte et 1 magnifique planche lithographiée exécutée par M. Poirier avec un réel talent : M. Poirier, qui en est à ses débuts, est appelé à occuper une place distinguée parmi nos anatomistes dessinateurs.

Georges Félizet.

Précis de chimie légale ; guide pratique pour la recherche des poisons, l'examen des armes à feu, l'analyse des cendres, l'altération des écritures, des monnaies, des alliages, des denrées, et la détermination des taches dans les expertises chimico-légales, à l'usage des médecins, pharmaciens, chimistes, experts, avocats, etc., par M. A. Naquet, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris ; 1 volume in-12, 190 pages avec figures dans le texte. Paris, 1872, chez Savy.

Les traités de chimie légale que nous possédons en France remontent déjà à une époque relativement assez éloignée, si on considère le rapide développement des sciences d'observation. Ce nouveau livre apparaît donc en temps opportun ; toutefois, il n'a pas seulement l'avantage d'être le plus récent, il a surtout le mérite d'être bien au courant des nouvelles méthodes et de répondre à un but déterminé. M. Naquet ne s'est pas proposé de traiter la chimie toxicologique dans son ensemble et d'aborder successivement toutes les questions spéciales. Contrairement à la généralité des auteurs précédents, qui s'appliquent principalement à exposer les détails relatifs à chaque corps en particulier, il a cherché avant tout à indiquer des méthodes générales capables de diriger le chimiste lorsqu'il ne possède aucune donnée susceptible de le mettre sur la voie et de l'éclairer dans ses recherches. Il arrive à ce résultat en suivant une marche presque dichotomique, ou plus exactement, une règle de conduite semblable à celle que suit le chimiste quand il lui faut déterminer la composition d'une solution dont il ignore complétement la nature.

Il consacre naturellement la plus grande partie de son livre à la recherche des poisons, tant métalliques qu'organiques, et insiste particulièrement sur la détermination des alcaloïdes en les supposant tous, suivant son plan général, dans les matières suspectes, et il arrive à les déterminer chacun en particulier par une suite de réactions successives.

M. Naquet traite diverses questions qui se rencontrent souvent dans les recherches de chimie légale, telles que l'examen des armes à feu, les altérations des écritures, des monnaies, les falsifications des denrées alimentaires et des produits pharmaceutiques. Il termine son ouvrage par quelques indications sur la détermination des taches de sang et de sperme.

Il est à regretter que certaines solutions n'aient pas reçu plus de développement, mais ce reproche ne saurait s'adresser à l'auteur ;

les connaissances actuelles ne sont pas assez avancées pour lui avoir permis de résoudre entièrement certaines questions indécises qui se présentent quelquefois devant les tribunaux. M. Naquet, en insistant lui-même sur l'importance de ces *desiderata*, semble nous promettre que, dans une nouvelle édition qui ne saurait se faire attendre, il cherchera par de nouvelles expériences à éclaircir ces points, demeurés encore assez obscurs pour laisser dans l'esprit de l'expert du doute et de l'indécision.

E. H.

BULLETIN DES HOPITAUX

KYSTE DE L'OVAIRE UNILOCULAIRE ; PONCTION PAR LE VAGIN ; SONDE A DEMEURE ; INJECTIONS ANTISEPTIQUES DANS LE KYSTE ; GUÉRISON COMPLÈTE. — Sans être extraordinaire, la guérison d'un kyste de l'ovaire par la ponction et l'injection pratiquées à travers le vagin constitue un fait assez rare pour qu'il mérite d'être signalé à l'attention des praticiens ; nous le publions en nous aidant des notes recueillies par M. Beau, externe de notre service.

C*** (Louise), âgée de trente-trois ans, entra à l'hôpital Saint-Antoine, salle Sainte-Marthe, n° 15, le 16 avril 1870.

Réglée à quatorze ans, mariée à vingt ans, elle eut un enfant à vingt-deux ans ; elle n'a jamais été malade.

Vers 1868, une certaine gêne qu'elle éprouvait dans le ventre lui fit reconnaître la présence d'une tumeur occupant le côté droit de l'hypogastre. Cette tumeur n'était pas douloureuse au toucher et n'exerçait aucune influence fâcheuse sur la miction ni la défécation.

Mais peu à peu la sensation de plénitude, d'embarras dans le bassin s'accentue ; la station verticale devient extrêmement fatigante et la marche impossible. Des douleurs vives, lancinantes, ayant leur summum d'acuité et leur point de départ dans les lombes, s'irradient le long de la cuisse droite sur le trajet du nerf sciatique. La tumeur augmente rapidement de volume, produit un ténesme considérable du côté de la vessie et du rectum, exerce sur l'hypogastre des tiraillements pénibles qui entravent la digestion.

La malade, n'y tenant plus, entre à l'hôpital Beaujon dans le service du professeur Dolbeau, où elle subit un commencement de traitement. La maladie de M. Dolbeau la détermina à quitter Beaujon pour entrer dans notre service. Elle présentait l'état suivant :

L'abdomen est distendu comme il le serait par une grossesse de cinq à six mois, moins régulièrement toutefois, car du côté droit le relief est plus grand que du côté gauche. A la palpation, on sent que l'hypogastre est occupé par une tumeur bilobée, lisse, élastique, mate et très-fluctuante. Le toucher vaginal fournit les renseignements les plus précieux. L'axe du vagin n'est plus antéro-postérieur, mais presque vertical. Sa paroi antérieure est normale, la paroi postérieure présente à sa partie la plus reculée une saillie de la grosseur d'un œuf de poule. Le palper hypogastrique, combiné avec le toucher vaginal, fournit une sensation très-nette de fluctuation, en sorte que les deux saillies appartiennent bien évidemment à la même tumeur et que cette tumeur contient du liquide.

L'utérus est remonté et immobile ; le col est repoussé en avant et touche la face postérieure du pubis.

L'urèthre a perdu sa direction, il est devenu tout à fait vertical. La vessie, aplatie contre la paroi abdominale et la face postérieure du pubis, est réduite à une sorte de canal verticalement dirigé, et ne peut contenir que très-peu d'urine.

Le toucher rectal démontre que la paroi antérieure du viscère est déprimée et est repoussée dans la concavité du sacrum.

Ces diverses explorations prouvent donc que l'hypogastre, le grand et le petit bassin sont occupés par une tumeur fluctuante qui comprime les organes voisins, entre lesquels elle est comme enclavée.

Les troubles fonctionnels sont les suivants :

Douleur continue, s'exaspérant par la marche et les mouvements. Elle s'irradie des lombes vers les fosses iliaques, l'hypogastre, et enveloppe l'abdomen comme d'une sorte de ceinture. Elle rayonne parfois vers le membre inférieur droit. La marche est extrêmement pénible et presque impossible. Envies incessantes et presque toujours illusoires d'uriner et d'aller à la garde-robe.

Depuis son entrée à l'hôpital la malade n'a de repos ni jour ni nuit, ni assise, ni debout, ni couchée. Elle compare elle-même son état à celui d'une femme en travail. Son moral est affecté au point qu'elle songe au suicide pour échapper à ses atroces douleurs.

Le diagnostic ne saurait être douteux ; nous avons affaire à un kyste de l'ovaire enclavé dans le petit bassin et fixé par des adhérences péritonéales.

Le 22 avril, opération : ponction par le vagin avec le trocart de Boinet ; il s'écoule 3 litres environ d'un liquide couleur café au lait ; injection de teinture d'iode coupée de moitié d'eau.

Le soir, pouls : 112 ; temp.: 37°,8. Etat de stupeur ; peau froide, céphalalgie ; dysphagie iodique ; diminution notable de la douleur ; ventre souple, peu douloureux ; deux mictions seulement ; diarrhée séreuse (quatre selles).

Les jours suivants, le ventre se ballonne, devient très-douloureux ;

les nuits sont agitées, l'appétit nul ; le facies est altéré, la peau chaude et sèche. Du reste, les chiffres suivants rendent suffisamment compte de l'état général :

Le 28 avril, pouls : 120 ; temp. : 38 ; — le 29 avril, pouls : 128 ; temp. : 39 ; — le 30 avril, pouls : 120 ; temp. : 39 ; — le 1er mai, pouls : 132 ; temp. : 39°,4 ; — le 2 mai, pouls : 120 ; temp. : 39 ; la malade a de la diarrhée, des frissons, des vomissements ; nous l'engageons à quitter l'hôpital, ce qu'elle fait le 2 mai.

Elle revient dans notre service le 20 mai. L'état général est relativement bon, mais la tumeur s'est en partie reproduite et avec elle les douleurs dont nous avons plus haut retracé le tableau. La malade réclame une nouvelle opération.

Le 23 mai, ponction par le vagin, issue d'un demi-litre de pus fétide. Une sonde est laissée à demeure dans la poche pour permettre de faire des lavages avec l'eau phéniquée. Ce traitement est continué jusqu'au 20 juin. A cette époque, la malade peut se lever et présente un état général satisfaisant. La sonde est retirée ; bien que non complétement guérie, la malade quitte l'hôpital.

Depuis cette époque, Mme C*** est revenue nous voir plusieurs fois. Il n'y a plus trace de tumeur ; l'utérus, la vessie et le rectum ont leurs rapports absolument normaux, et la santé générale ne laisse rien à désirer. Nous l'avons vue dernièrement encore et nous avons eu la satisfaction de constater que la guérison est définitive.

Dr P. Tillaux,
Chirurgien de l'hôpital Lariboisière.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Sur l'usage et le mode d'action de l'huile de foie de morue en thérapeutique. M. E. Decaisne a présenté à l'Académie des sciences, dans la séance du 16 décembre dernier, une note dont voici les conclusions :

« En résumé, de mes observations sur douze rachitiques, trente-six scrofuleux et cinquante et un phthisiques soumis à l'huile de foie de morue, je crois pouvoir conclure :

1° C'est surtout dans le rachitisme, comme l'ont déjà établi un grand nombre de praticiens, que l'huile de foie de morue manifeste son action la plus indiscutable, et même curative ;

2° Elle ne guérit ni les scrofules ni la phthisie ;

3° Dans ces trois affections, comme dans toutes celles auxquelles elle s'oppose, elle agit comme analeptique et reconstituant, et, comme telle, peut s'appliquer au traitement de tous les états de l'économie qui présentent une cachexie générale, sans s'adresser en particulier à telle ou telle maladie. J'ajoute que je ne fais d'ailleurs que répéter ici ce qu'ont dit à ce sujet la plupart des praticiens français qui ont étudié sérieusement le médicament ;

4° Voulant vérifier, autant que possible, les assertions du docteur Pollock, au sujet de l'engraissement des veaux, des porcs et des moutons sou-

mis à l'huile de foie de morue, j'ai pesé la plupart des enfants atteints légèrement de scrofules et de rachitisme, avant, pendant et après le traitement : j'ai pu constater comme lui que, lorsque la dose dépasse une certaine limite, variable avec les individus, le poids cesse d'augmenter, et que cette cessation d'accroissement coïncide avec la perte de l'appétit et la réduction de la nourriture ;

5° Contrôlant les expériences de Headlam Greenhow; qui prétend que l'augmentation de poids a toujours cessé chez ses malades atteints de phthisie, lorsque par l'usage de l'huile de foie de morue ils avaient atteint leur poids normal, je n'ai pas obtenu les mêmes résultats que cet habile observateur. Dans plusieurs cas, en effet, par la consommation et l'administration de l'huile de foie de morue, le poids normal a été dépassé ;

6° Contrairement à un certain nombre de médecins qui prétendent que l'huile de foie de morue est d'autant plus efficace qu'on l'emploie à une période plus avancée de la phthisie, l'expérience m'a démontré que le médicament n'est utile qu'à la première et au commencement de la seconde période de la maladie, et quand il y a peu ou pas de fièvre. Quelques médecins anglais ne sont pas d'accord sur ce point avec les médecins français ;

7° Chez les enfants surtout, quand on dépasse une certaine limite, l'huile de foie de morue produit une espèce de lientérie, et on la retrouve souvent dans les selles ;

8° Partant de ce principe, aujourd'hui parfaitement admis, que la digestion et la division extrême des corps gras est une des fonctions du pancréas, que le suc pancréatique opère la digestion des matières albuminoïdes; et que l'activité fonctionnelle de cet organe se lie d'une manière étroite à celle de la digestion gastrique, j'administre toujours l'huile de foie de morue aux repas; et non dans leur intervalle. (*Comptes rendus*; t. LXXV; n° 25.)

Nécrose presque totale du maxillaire inférieur, suite de rougeole ; guérison. M. Guéniot a communiqué à la Société de chirurgie ce fait qui intéresse les praticiens.

« Une petite fille de deux ans est entrée dans mon service avec les lésions suivantes : Le maxillaire inférieur est nécrosé dans presque toute son étendue; très-mobile, il se laisse soulever et éloigner du bord gingival correspondant, qui est situé au-dessous de lui, et n'adhère plus que faiblement par ses deux extrémités. C'est un véritable séquestre, dépouillé de toute trace de périoste. De chaque côté de la ligne médiane, les quatre alvéoles antérieures sont vides, un peu altérées dans leur forme; la cinquième, au contraire, c'est-à-dire celle qui répond à la deuxième petite molaire, est pourvue à droite comme à gauche d'une dent saine, qui contraste par sa blancheur avec la teinte gris sale de l'os.

A la palpation de la région, on reconnaît sans peine, et de la façon la plus nette, qu'il existe un maxillaire de nouvelle formation occupant toute l'étendue (excepté en hauteur) du maxillaire nécrosé. Ces deux os superposés donnent à la partie inférieure de la face des dimensions exagérées, et à la physionomie un aspect caractéristique.

L'enfant, quoique fort gênée par la présence dans la bouche d'un corps étranger si volumineux, peut mâcher encore la mie de pain et s'alimenter; sa nutrition ne paraît pas avoir notablement souffert. La salivation est abondante et l'haleine très-fétide ; mais il existe à peine des traces de suppuration; et les parties molles ne sont en aucun point enflammées, ni douloureuses. La mâchoire supérieure est complétement saine et pourvue de dix belles dents.

D'après les renseignements recueillis, cette petite fille fut atteinte de rougeole dans les premiers jours d'août dernier. Deux ou trois semaines plus tard, ses huit dents antérieures tombaient successivement ; et, chose singulière, en même temps que cette chute, apparaissaient les secondes molaires qui aujourd'hui existent encore, quoique reposant sur une portion osseuse nécrosée. Le traitement employé consista uniquement dans l'administration de quelques doses de vin antiscorbutique.

L'extraction du maxillaire, opérée le lendemain à l'aide d'un davier, n'a offert aucune difficulté et n'a provoqué qu'un écoulement sanguin très-modéré. A l'exception de ses portions montantes, l'os est absolument com-

plet. L'inspection de la bouche fait voir, sur toute la longueur du bord gingival inférieur, une plaie linéaire occupant l'*angle antérieur de ce bord*. C'est sans doute en ce point que l'os nécrosé a traversé son revêtement gingival pour s'élever au-dessus de lui. — La face est redevenue plus régulière, et la difformité serait ultérieurement presque nulle, si l'os nouveau ne devait être dépourvu de dents. (Séance du 18 déc. 1872.)

REVUE DES JOURNAUX

Traitement de la constipation habituelle. Pratique des hôpitaux de Londres. Fève de Calabar. La constipation habituelle est un accident si commun, si rebelle, si incommode, il est dû à des causes si diverses, il exige des moyens eux-mêmes si variés, il réclame si souvent les conseils du médecin, met si fréquemment sa sagacité en éveil, que nous pensons être utile en résumant ici les différents traitements usités dans les hôpitaux de Londres pour guérir cette affection ; nous y ajouterons quelques mots sur la fève de Calabar.

Le docteur Ramskill, de London-Hospital, dit avec raison que, pour vaincre la constipation habituelle, il faut avant tout étudier les conditions dans lesquelles se trouvent les intestins et la santé générale des malades où elle se présente. Pour le docteur Lieving, de Middlesex-Hospital, ces conditions peuvent être ramenées à trois principales, il y a à distinguer : 1° la constipation des vieillards ; 2° la constipation des jeunes femmes anémiques et hystériques ; 3° la constipation des gens dont le travail de bureau où la vie sédentaire paraît déterminer un manque d'influx nerveux ou de tonicité dans les intestins. Suivant le docteur Hyde-Salter, de Charing-Cross-Hospital, et le docteur Duckworth, de Bartholomews-Hospital, il faut souvent admettre encore d'autres causes : une tendance constitutionnelle, la faiblesse de la tunique musculaire de l'intestin, un régime insuffisant ou vicieux, la négligence ou l'irrégularité dans les habitudes.

Le traitement de la constipation habituelle est essentiellement hygiénique. Les mesures les plus simples produisent les meilleurs effets : il faut rejeter les moyens violents ; éviter, si on le peut, les purgatifs dont les résultats sont presque toujours opposés à ceux que l'on cherche ; prendre, en un mot, la maladie par la douceur, suivant l'heureuse expression du docteur Habershon.

L'exercice a une grande importance ; il sera actif et, comme les repas, il sera régulier. On s'attachera également à obtenir une défécation régulière, en allant tous les jours, vers la même heure, à la garde-robe, qu'on en sente ou non le besoin ; en cas d'insuccès on associe à cet artifice l'administration d'un lavement qu'on supprime ensuite. Le régime se composera de fruits, de légumes, de pain bis ou de seigle, de soupes de gruau, de lard gras, de fruits cuits, de prunes, de figues. On s'abstiendra de boire du thé trop infusé, mauvaise habitude fort commune en Angleterre. Parfois, la constipation tient uniquement à une alimentation insuffisante ; il faut la remplacer par une nourriture abondante comme seul traitement. Avec les enfants, un régime approprié amène ordinairement la guérison. Dans certains cas, il suffira de prendre un verre d'eau froide en se levant ou en se couchant, ou bien une eau minérale purgative, ou bien du sulfate de magnésie, soit à la dose de 4 à 8 grammes, dans de l'eau froide donnée le matin, une ou deux fois par semaine, soit à dose très-petite, mais répétée d'heure en heure jusqu'à ce qu'on ait une évacuation. Si elle manque, l'injection d'une grande quantité d'eau savonneuse, aussi loin que possible dans le gros intestin, est un excellent remède. Le docteur Salter a reconnu qu'une pipe de tabac, immédiatement après le repas, détermine l'action des intestins, et dompte complétement une constipation même très-obstinée (mais ce moyen, évidemment, ne peut convenir à tout le monde).

Lorsque ces moyens simples échouent, on en vient à d'autres très-

variables suivant les circonstances. Chez les personnes maigres et anémiques, chez celles où la constipation vient de l'atonie de la tunique musculaire de l'intestin, chez les gens qui travaillent dans les bureaux ou qui mènent une vie sédentaire, on obtient de bons résultats avec de petites quantités de strychnine ou de noix vomique seules ou associées à l'aloès et au fer. Chez les femmes anémiques et hystériques, on donnera deux fois par jour une pilule composée de 5 centigrammes de noix vomique, de 5 centigrammes d'aloès, avec de l'asa fœtida. On ajoute tous les jours du carbonate de fer et l'hydrothérapie. L'électrisation de l'abdomen a quelquefois produit de bons effets.

Le meilleur moyen de combattre la constipation des vieillards est l'aloès à la dose de 5 à 30 centigrammes en pilules, ou bien les grains de santé, au nombre de 1 à 3 ou 4 par jour, dans le but non-seulement de faciliter les selles, mais encore de faire cesser les congestions, en particulier celles de la tête, si fréquentes à cet âge. Chez les personnes d'un tempérament fort et pléthorique, on administre l'extrait aqueux d'aloès, avec du savon médicinal et de l'antimoine, ce médicament ayant pour effet d'augmenter la sécrétion muqueuse. Chez les personnes pâles et grasses, dont les chairs manquent de fermeté et dont le ventre est mal soutenu, la belladone, avec de la quinine et de la rhubarbe, remplit toutes les indications. Naturellement il s'agit des cas sans complications. Dans aucune circonstance, les doses d'aloès et de rhubarbe ne doivent atteindre les effets purgatifs. Une seule évacuation un peu abondante, voilà le résultat à obtenir. Il faut se souvenir que, chez les personnes âgées et sobres, une évacuation tous les deux ou trois jours ne s'appelle pas de la constipation. Si l'affection s'accompagne de dyspepsie atonique, ou d'un peu de ballonnement, il y a lieu de faire usage des stimulants aromatiques, comme le poivre et le gaïac, ou bien de petites doses de quinine ou de noix vomique, en même temps que des pilules d'aloès. Ainsi, l'on donnera 5 centigrammes de quinine, avec 15 ou 20 centigrammes de rhubarbe ; ou bien 1 centigramme d'extrait de noix vomique, avec 20 ou 25 centigrammes d'aloès ; on répétera cette dose une ou deux fois par jour avant les repas. Dans d'autres cas, spécialement quand il y a des coliques avec tendance à la distension du côlon, quand il y a des conditions incompatibles avec une défécation commode, ou bien s'il y a des hémorrhoïdes, on emploie l'extrait de belladone deux fois par jour, sous forme de pilules, à des doses variant de 1 à 5 centigrammes. Les effets de ce médicament tout seul sont très-satisfaisants et le docteur Duckworth a en lui la plus grande confiance.

Les purgatifs ordinaires, le jalap, le séné, la coloquinte, le calomel, etc., sont très-rarement employés ; ils n'agissent que momentanément et sont suivis d'une constipation plus grande encore. On les remplace par de faibles doses d'huile de ricin (une cuillerée à café tous les matins), ou bien par 1 à 8 grammes de fleur de soufre. La meilleure manière de prendre ce dernier médicament est de l'agiter dans une tasse de lait chaud, suivant la pratique du docteur Nevins, de Liverpool.

A propos du traitement de la constipation et de l'atonie du canal intestinal, il convient de rappeler la judicieuse application qui a été faite de la fève de Calabar. Elle aura sur la tunique de l'intestin une action semblable à celle qu'elle exerce sur l'iris. On la prescrit de la manière suivante : Extrait de Calabar, 24 centigrammes ; glycérine pure, 8 grammes. Le malade doit prendre, quatre fois par jour, 4 gouttes de cette solution. Plusieurs fois les effets en ont été satisfaisants. (*British Med. Journ.* et *Revue de thér. médico-chir.*)

Arsenic dans le traitement de la constipation. Avant de terminer ce sujet, qui pourrait à lui seul fournir un long et utile chapitre de médecine usuelle, nous emprunterons au docteur Isnard, de Marseille, les lignes suivantes sur la médication arsenicale dans le traitement de la constipation habituelle:

« Dès nos premières recherches sur l'arsenic, dit M. Isnard, nous avions constaté que, en excitant l'appétit et les fonctions digestives, il rendait les selles plus faciles. La même remarque a été faite par les médecins

qui ont le mieux étudié ce médicament. Pourtant, aucun d'eux, à notre connaissance, n'a tiré de ce fait une déduction précise et n'a songé à employer méthodiquement l'arsenic contre la constipation. Depuis longtemps nous l'appliquons dans ce sens, et nous avons trouvé qu'il exerçait une influence très-manifeste. Ses effets, complexes, s'adressent précisément aux causes multiples, locales et générales qui engendrent simultanément la constipation ; ainsi : 1° en stimulant l'appétit, il permet d'ingérer une nourriture plus abondante et remédie par là à l'insuffisance des matériaux d'excrétion et à la rareté des selles ; 2° ayant une action marquée sur la fibre musculaire en général, il est très-propre à exciter les contractions intestinales ; 3° enfin, en activant la nutrition et les fonctions de tous les tissus, il augmente les sécrétions de la muqueuse digestive. Il est très-avantageux dans la constipation des personnes débilitées et anémiques, surtout chez les dyspeptiques et les femmes nerveuses dont les fonctions générales, comme les fonctions digestives, sont languissantes et perverties. Il n'est pas moins utile chez les individus forts et pléthoriques, menant une vie sédentaire, disposés aux congestions, arrivés à l'âge de quarante à cinquante ans, ou bien chez les vieillards. Il améliore rapidement la constipation et produit des effets durables, s'il est donné aux doses et avec une persévérance convenables.

« Toutes les préparations arsenicales peuvent rendre les mêmes services. Nous employons ordinairement l'acide arsénieux à la dose de 20 centigrammes pour 1 litre d'eau distillée. Chaque cuillerée à café de la solution contient environ 1 milligramme du médicament. Le dosage est ainsi très-facile et très-pratique. La dose moyenne est de 6 à 10 milligrammes, prise dans la journée, en deux ou trois fois, de préférence aux repas, avec de l'eau ou du vin. Chez quelques personnes, il convient de donner des quantités plus faibles ; chez d'autres, au contraire, il faut les élever, au moins temporairement, à 12 et 15 milligrammes, sauf à descendre à des doses inférieures quand, les premières difficultés vaincues, la constipation a perdu son opiniâtreté.

« En somme, l'arsenic constitue une bonne médication contre la constipation habituelle. A une réelle efficacité, il joint la commodité d'administration et une innocuité complète. Possédant une action douce et soutenue, pouvant être employé longtemps et à peu près indéfiniment, il est parfaitement approprié à la chronicité et à la ténacité de l'affection, véritable infirmité qu'il est destiné à combattre. » (*Marseille méd.*, février 1872.)

Grossesse gémellaire trois mois après une opération d'ovariotomie ; accouchement à terme de deux garçons très-bien développés. De cette observation, due à de M. le docteur d'Olier (d'Orléans), nous n'emprunterons que la partie témoignant que l'ovariotomie peut être sans conséquence fâcheuse par rapport à la grossesse venant à se développer ultérieurement. C'est là un point qui pouvait être prévu, que l'expérience a du reste démontré, mais qu'il n'est pas pour cela sans intérêt de rappeler.

Mme R***, blonde, de petite taille, extrêmement amaigrie, est atteinte d'un kyste de l'ovaire dont l'origine remonte à huit ans. Voici les indications qu'elle donne à ce sujet : première couche le 31 octobre 1861, à la suite de laquelle le ventre resta un peu gonflé. Deuxième couche le 3 août 1863 ; après cet accouchement le ventre resta gros comme chez une femme enceinte de quatre à cinq mois. Elle éprouvait toujours de grandes douleurs dans le côté droit. Une troisième couche eut lieu le 16 avril 1865 ; cette troisième grossesse fut très-pénible. La tumeur utérine était déjetée à gauche, le kyste à droite ; on pouvait croire à une grossesse double. Ce kyste augmenta notablement, ce qui nécessita une première ponction le 28 juillet 1866. Cette ponction donna issue à 13 litres d'un liquide séreux transparent, citrin, inodore ; trois mois après, quatrième grossesse et accouchement le 11 août 1867. Le ventre reste gros, puis augmente tellement qu'une deuxième ponction devient nécessaire le 6 avril 1868. En avril 1870 une troisième ponction donne encore issue à 14 litres de liquide et, au mois de septembre 1871, le kyste s'est de nouveau rempli.

Les parois abdominales ont été

tellement distendues par le kyste et les grossesses concomitantes, et la malade est si maigre. qu'après chaque ponction la peau est molle, flasque, ridée et peut se prendre à pleines mains comme un linge ; on peut alors apprécier l'état du kyste ovarique dont on sent les parois fort épaisses appliquées face à face ; on peut déplacer le kyste dans tous les sens, etc. On en tire cette conclusion que le kyste n'a vraisemblablement aucune adhérence avec la paroi abdominale. L'épaisseur de ses parois, sa grande étendue, son ancienneté, la rapidité avec laquelle il s'est rempli, ne permettent pas de s'arrêter à l'idée d'une injection.

L'ovariotomie est donc proposée et acceptée, puis pratiquée le 12 septembre en présence et avec le concours des honorables confrères MM. les docteurs Lenormant, Bézard, Lepage, Verdureau et Chipault.

Il n'entre pas dans notre objet de décrire l'opération ni ses suites. Nous nous bornerons à dire que, le 2 octobre, l'état général était tout à fait bon et la plaie cicatrisée ; qu'un bandage de corps constituait tout le pansement, plutôt par mesure de précaution que par nécessité, et que le 11 du même mois la malade, tout à fait bien, se promenait au dehors, mangeait bien et engraissait d'une façon notable.

Trois mois après, et c'est là ce que nous voulions noter, ses règles se suppriment ; une cinquième grossesse se développe, son ventre se prête à la distention sans difficulté ; au bout de neuf mois elle accouche de deux jumeaux magnifiques ; n'ayant pas assez de lait pour les nourrir, elle les élève à boire. Les suites de couches sont des plus heureuses. Au bout de quinze jours l'accouchée se promène et reprend ses occupations ; la paroi abdominale n'a pas souffert de la grossesse. (*Gazette des hôpitaux*, 10 décembre 1872.)

Traitement de l'anasarque, de l'ascite et des épanchements pleurétiques rebelles par le lait. Comme nombre d'autres procédés thérapeutiques, l'usage du lait dans la cure des hydropisies est de date fort ancienne ; à diverses époques, il a été remis en honneur par quelques médecins frappés des résultats merveilleux qu'ils avaient observés.

Tous ceux qui ont ainsi prescrit le lait, ont rapporté des résultats remarquables. Malheureusement, tous ont conseillé et considéré comme indispensable un régime abominablement pénible. Prescrite avec rigueur, la diète lactée devient rapidement intolérable. Dégoût de cet aliment exclusif et insuffisant, faim et soif, troubles digestifs, tout amène le plus souvent le malade à renoncer au traitement.

Cependant, un jour, par hasard, M. Siredey eut l'occasion de prescrire le lait d'une tout autre façon. Il réussit complétement et depuis a si souvent répété l'expérience, qu'il considère aujourd'hui le lait comme un de nos agents thérapeutiques les plus puissants. Combien sera-t il plus précieux encore entre les mains de nos confrères de province qui l'ont à leur disposition en tous temps et d'excellente qualité !

A un albuminurique atteint d'anasarque, dans un état grave, M. Siredey avait prescrit le lait. Dès le troisième jour, le malade dégoûté se refusa à poursuivre la diète lactée exclusive. M. Siredey, voulant tenter quand même l'emploi du lait, lui permit quelques boissons et des aliments en même temps qu'il lui faisait boire ses 2 litres de lait. Malgré cette adjonction d'aliments et de boissons, la diurèse déjà commencée continua et la résorption des liquides épanchés fut bientôt parfaite. Fort de ce succès obtenu sans régime pénible, M. Siredey renouvela fréquemment la prescription pour toutes les hydropisies persistantes.

Dans une thèse récemment soutenue, un de ses élèves, M. le docteur Cordier, a rapporté quelques observations remarquables empruntées au service que dirigeait M. Siredey à l'hôpital Saint-Antoine. Toutes concernent des individus profondément albuminuriques, dont les hydropisies ont disparu, sous l'influence du lait. On leur a administré chaque jour 2 litres de ce liquide et, chaque fois, en quelques jours, on a réussi.

Dans tous les cas analogues on retrouve une grande rapidité d'action : dès les premiers jours, diurèse, et en quelques jours disparition de tous les phénomènes d'épanchement.

Tout en renonçant à la rigueur du

régime, M. Siredey recommande, pour cette médication, quelques précautions indispensables. Il insiste sur la qualité du lait; qui doit être pur et provenir, autant que possible, d'un animal bien portant. Le lait d'ânesse pourrait avoir quelques avantages. Cependant il n'a eu l'occasion de prescrire que celui de vache. Il le donne pur, aux intervalles qui conviennent le mieux aux malades, auxquels il conseille en même temps une alimentation modérée, de la viande et un peu de vin. Il prescrit, comme dose quotidienne, 2 litres à 2 litres et demi au plus. La dose de 2 litres a suffi aux malades que nous avons indiqués. Il ne faut pas attendre pour donner cette quantité, mais la faire prendre le plus tôt possible. (*Journal de médecine et de chirurgie pratiques.*)

Choléra traité par le calomel ; guérison. Le docteur Hardinge, de Great-Northern-Hospital, ayant traité avec succès un cas de choléra, pense qu'il est de quelque intérêt de faire connaître le moyen dont il s'est servi. Il reconnaît du reste que d'un cas unique on ne peut tirer une conclusion absolue, car on sait que les succès ont été aussi nombreux lorsqu'on a employé les astringents que lorsqu'on a administré des purgatifs. Alfred R***, âgé de trente et un ans, bouvier, fut apporté à l'hôpital, le 29 juillet, par la police, qui l'avait trouvé dans l'impossibilité de se mouvoir. Il souffrait de crampes violentes dans les membres et l'abdomen; de vomissements continuels, et comme on l'avait, dans un service de chirurgie, purgé sans mesure, un liquide presque semblable à de l'eau pure s'écoulait sans interruption par l'anus. La voix était éteinte, la figure et les lèvres bleues, et il se plaignait d'une soif excessive. On lui ordonna 15 grains de calomel en une fois, et une potion contenant du bicarbonate de soude; de la créosote et de la teinture de kino, toutes les quatre heures. Le malade vomit un peu après la première dose, mais non ensuite. Un quart d'heure après la première dose de calomel, on lui en donna 3 autres grains, et une demi-heure après 5 autres grains qu'on redonna toutes les quatre heures, jusqu'à ce que la bile reparût dans les selles. Pour apaiser la soif qui paraissait excessive, on lui donna du soda-water et du lait. Après la troisième dose de 5 grains de calomel, on observa une teinte verdâtre dans les déjections; en même temps les crampes devinrent moins violentes, et le malade parut mieux.

Il sortit le 3 août, en parfaite santé. On lui avait donné 38 grains de calomel en treize heures environ, sans aucun signe d'hydrargyrisme. On n'avait administré aucun stimulant. (*Lancet*, 28 septembre 1872.)

VARIÉTÉS

Académie des sciences. — Prix proposés pour les années 1873, 1874, 1875 :

Grand prix des sciences physiques (3 000 francs). — Question proposée pour 1870 et prorogée à 1873 : « Histoire des phénomènes génésiques qui précèdent le développement de l'embryon chez les animaux dioïques dont la reproduction a lieu sans accouplement. »

Les mémoires devront être écrits en français ou en latin.

Grand prix des sciences physiques (3 000 francs). — Question proposée pour 1871 et prorogée à 1873 : « Étude de la fécondation dans la classe des champignons. »

Les mémoires devront être écrits en français ou en latin et accompagnés de dessins explicatifs.

Grand prix des sciences physiques (3 000 francs). — La question proposée pour 1873 est la suivante : « Étude du mode de distribution des animaux marins du littoral de la France. »

Physique. *Prix L. Lacaze* (1873). — Par son testament en date du 24 juillet 1865 et ses codicilles des 25 août et 22 décembre 1866, feu M. Louis Lacaze, docteur-médecin à Paris, a légué à l'Académie des sciences trois sommes de 5 000 francs chacune, pour la fondation de trois prix à distribuer de deux ans en deux ans.

Un décret en date du 27 septembre 1869 a autorisé l'Académie à accepter cette fondation ; elle propose, en conséquence, de décerner pour la première fois, dans sa séance publique de l'année 1873, trois prix de 10 000 francs chacun aux ouvrages ou mémoires qui auront le plus contribué aux progrès de la physiologie, de la physique et de la chimie.

Les travaux devront être déposés, manuscrits ou imprimés, au secrétariat de l'Institut, avant le 1er juin 1873.

Statistique. *Prix Montyon.* — Parmi les ouvrages qui auront pour objet une ou plusieurs questions relatives à la statistique de la France, celui qui, au jugement de l'Académie, contiendra les recherches les plus utiles sera couronné dans la prochaine séance publique. On considère comme admis à ce concours les mémoires envoyés en manuscrit, et ceux qui, ayant été imprimés et publiés, arrivent à la connaissance de l'Académie ; sont seuls exceptés les ouvrages des membres résidents.

Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de 453 francs.

Chimie. *Prix Jecker* (1872).— L'Académie décernera chaque année, conformément au testament du fondateur, un ou plusieurs prix aux travaux qu'elle jugera les plus propres à *accélérer les progrès de la chimie organique.*

Botanique. *Prix Barbier* (2 000 francs — 1872). — Sera décerné « à celui qui fera une découverte précieuse dans les sciences chirurgicale, médicale, pharmaceutique, ou dans la botanique ayant rapport à l'art de guérir. »

Prix Alhumbert (2 500 francs — 1872). — Etude du mode de nutrition des champignons.

Prix Desmazières (1 600 francs — 1872). — Sera décerné « à l'auteur, français ou étranger, du meilleur ou du plus utile écrit, publié dans le cours de l'année précédente » sur tout ou partie de la cryptogamie.

Prix Thore (1872). — Sera décerné « à l'auteur du meilleur mémoire sur les cryptogames cellulaires d'Europe (algues fluviatiles ou

marines, mousses, lichens ou champignons), ou sur les mœurs ou l'anatomie d'une espèce d'insectes en Europe. »

Prix de La Fons-Mélicocq (1872). — Sera décerné tous les trois ans « au meilleur ouvrage de botanique sur le nord de la France, c'est-à-dire sur les départements du Nord, du Pas-de-Calais, des Ardennes, de la Somme, de l'Oise et de l'Aisne. »

Prix Bordin (1873). — Etude de l'écorce des plantes dicotylédones, soit au point de vue de l'anatomie comparée de cette partie de la tige, soit au point de vue de ses fonctions.

Médecine et chirurgie. *Grand prix de médecine et de chirurgie* (5 000 francs). — Question proposée pour 1866, remise à 1869, et enfin à 1872 : « De l'application de l'électricité à la thérapeutique. »

Les mémoires ont dû être parvenus au secrétariat de l'Institut avant le 1er juin 1872.

Prix Bréant. — Prix de 100 000 francs à « décerner à celui qui aura trouvé le moyen de guérir le choléra asiatique, ou qui aura découvert les causes de ce terrible fléau. » — Ou, jusqu'à ce que le prix ait été gagné, l'intérêt de cette somme « à la personne qui aura fait avancer la science sur la question du choléra ou de toute autre maladie épidémique, ou qui aura trouvé le moyen de guérir radicalement les dartres ou qui aura éclairé leur étiologie. »

Prix Chaussier (10 000 francs). — Sera décerné, en 1875, « au meilleur livre ou mémoire qui aura paru dans les quatre années précédentes et fait avancer la médecine soit sur la médecine légale, soit sur la médecine pratique. »

Prix Montyon (1872 — médecine et chirurgie, arts insalubres). — Il sera décerné un ou plusieurs prix aux auteurs des ouvrages ou des découvertes qui seront jugés les plus utiles à l'*art de guérir*, et à ceux qui auront trouvé les *moyens de rendre un art ou un métier moins insalubre.*

Prix Serres (7 500 francs — 1872). — Pour l'institution d'un prix triennal « Sur l'embryologie générale appliquée à la physiologie et à la médecine. »

Prix Godard (1 000 francs — 1872). — Sera donné chaque année au meilleur mémoire sur « l'anatomie, la physiologie et la pathologie des organes génito-urinaires. »

Physiologie (1872). *Prix Montyon, physiologie expérimentale* (médaille d'or de 764 francs). — Ouvrage, imprimé ou manuscrit, qui paraîtra avoir le plus contribué aux progrès de la physiologie expérimentale.

Prix généraux. *Prix Cuvier.* — Médaille d'or de 1 500 francs à décerner (tous les trois ans) en 1873 à l'ouvrage le plus remarquable soit sur le règne animal, soit sur la géologie.

Conditions communes à tous les concours.

Les concurrents, pour tous les prix, sont prévenus que l'Académie ne rendra aucun des ouvrages envoyés aux concours ; les auteurs auront la liberté d'en faire prendre des copies au secrétariat de l'Institut.

Par une mesure générale prise en 1865, l'Académie a décidé que la clôture des concours pour tous les prix qu'elle propose aurait lieu à la même époque de l'année, et le terme a été fixé au 1er juin.

L'Académie juge nécessaire de faire remarquer à MM. les concurrents, pour les prix relatifs à la médecine et aux arts insalubres :

1° Qu'ils ont expressément pour objet des découvertes et inventions propres à perfectionner la médecine ou la chirurgie, ou à rendre un art moins insalubre ;

2° Que les pièces adressées pour le concours n'auront droit aux prix qu'autant qu'elles contiendront une découverte parfaitement déterminée et une application bien constatée ;

3° Que l'auteur doit indiquer, par une analyse succincte, la partie de son travail où cette découverte se trouve exprimée ; et que, faute de cette indication, sa pièce ne sera point admise. Cette analyse doit être en double copie.

L'Académie a élu ses diverses commissions des prix pour 1872. Voici comment sont composées celles qui sont chargées de juger les concours qui intéressent particulièrement les médecins :

Concours des arts insalubres: MM. Chevreul, Morin, Boussingault, Dumas, Péligot.

Concours du prix Barbier: MM. Bussy, Cloquet, Cl. Bernard, Bouillaud, Brongniart.

Concours du grand prix de médecine et de chirurgie: MM. Cl. Bernard, Nélaton, Becquerel, Robin, Cloquet, Bouillaud, Andral, Sédillot, Jamin.

Concours du prix Godard : MM. Cloquet, Nélaton, Sédillot, Robin, Bouillaud.

Concours du prix de physiologie expérimentale : MM. Milne-Edwards, Cl. Bernard, Robin, Brongniart, Coste.

Concours du prix Serres : MM. Coste, Cl. Bernard, Robin, Milne-Edwards, de Quatrefages.

ÉCOLE DE MÉDECINE DE CAEN. — Par suite du décès de MM. Le Prestre et Liégard, l'École de médecine de Caen se trouve ainsi réorganisée (arrêté ministériel du 20 décembre 1872) :

M. Bourienne, professeur adjoint d'anatomie, devient titulaire de la même chaire ; — M. Fayel, professeur suppléant, est nommé professeur adjoint d'anatomie ;

M. Chancerel, professeur d'anatomie et de physiologie, devient professeur de matière médicale et thérapeutique.

M. Denis-Dumont, professeur adjoint de clinique externe, devient titulaire ; — M. Postel, professeur suppléant, est nommé professeur adjoint de clinique externe.

M. Auvray, professeur suppléant, est nommé chef des travaux anatomiques.

Sont nommés professeurs suppléants : MM. Wiart et Le Vésiel, docteurs en médecine.

Société de chirurgie. — La Société de chirurgie a renouvelé son bureau pour l'année 1873 de la manière suivante :

Président : M. Trélat ; — *vice-président* : M. Perrin ; — *secrétaire général* : M. Guyon ; — *premier secrétaire annuel* : M. Tillaux ; — *second secrétaire annuel* : M. de Saint-Germain ; — *trésorier* : M. Gueniot ; — *archiviste* : M. Giraud-Teulon.

Comité de publication : MM. Panas, Gueniot et Blot.

Dans sa séance annuelle, tenue le 8 janvier, la Société a accordé :

Le *prix Duval* à M. le docteur Malherbe, de Nantes, pour sa thèse intitulée : « De la fièvre dans les maladies des voies urinaires ; recherches sur ses rapports avec les affections du rein. »

Le *prix Laborie* n'a pas été décerné ; mais des encouragements ont été accordés : 1° à M. le docteur Gayet, de Lyon (800 francs), pour son travail intitulé : « Recherches expérimentales sur la capsule du cristallin ; applications chirurgicales » ; — 2° à M. le docteur Desprès, de Saint-Quentin (500 francs), pour son travail intitulé : « De l'énucléation du cristallin dans l'opération de la cataracte capsulo-lenticulaire » ; — 3° à M. Petit, interne provisoire des hôpitaux de Paris (500 francs), pour ses deux mémoires intitulés, l'un : « De l'état des veines intra-musculaires à la surface et au voisinage des plaies en suppuration ; rapports de cet état avec la théorie embolique de la pyémie », l'autre : « Notes pour servir à l'histoire de la phlébite inguinale consécutive à la compression de l'artère au pli de l'aine ».

Société médico-psychologique. — Cette Société a constitué comme il suit son bureau pour l'année 1873 :

Président : M. Lunier ; — *vice-président* : M. Ch. Loiseau ; — *secrétaire général* : M. Motet ; — *secrétaires particuliers* : MM. Linas et Magnan ; — *trésorier* : M. A. Voisin.

Comité de publication : MM. Rousselin, Falret et Dagonet.

Association française contre l'abus du tabac et des liqueurs alcooliques. — Le bureau, pour 1873, est constitué de la manière suivante ;

Présidents d'honneur : MM. les docteurs Jolly et Jules Guérin ; — *président annuel* : M. le docteur Brière de Boismont ; — *vice-présidents* : MM. de Beaupré, Crivelli (Louis), le docteur Boucher, le docteur Vernois ; — *secrétaire général* : M. Decroix ; — *secrétaires des séances* : MM. Decret et Gindre-Malherbe ; — *secrétaire pour l'étranger* : M. A. Delondre ; — *archiviste* : M. Ch. Lucas ; — *trésorier* : M. Bourrel.

ASSOCIATION GÉNÉRALE. — La *Société centrale* a tenu sa séance annuelle le dimanche 19 janvier. M. le docteur H. Roger a été élu président à l'unanimité des suffrages (moins un billet blanc), en remplacement de M. Horteloup, décédé. M. Roger a inauguré ses nouvelles fonctions par un nouveau don à l'Association d'une somme de 500 francs. Cette séance s'est terminée par le tirage au sort des dix membres sortants de la commission administrative et l'élection des dix membres entrant en exercice : la liste proposée par la commission a passé tout entière.

NÉCROLOGIE. — Nous avons la douleur d'enregistrer la mort de deux confrères éminents, mort qui, pour avoir été prévue depuis longtemps, n'en sera pas moins vivement déplorée.

M. le docteur DUBOIS, secrétaire perpétuel de l'Académie de médecine, a succombé à Amiens, sa ville natale, des suites de l'apoplexie cérébrale dont il avait été frappé il y a trois ans.

M. HUGUIER, membre également de l'Académie, chirurgien honoraire des hôpitaux, professeur d'anatomie à l'École des beaux-arts, officier de la Légion d'honneur, est mort, le 13 janvier, d'un cancer du maxillaire supérieur, dont il a supporté les souffrances avec un admirable courage.

On annonce également la mort d'un confrère distingué de Lyon, M. Chatin, médecin de l'hospice de la Charité.

COURS SUR LES EAUX MINÉRALES ET LEUR EMPLOI EN THÉRAPEUTIQUE ET SUR L'HYDROTHÉRAPIE. — M. le docteur Durand-Fardel a commencé ce cours le mardi, 28 janvier, dans l'amphithéâtre n° 3 de l'Ecole pratique, à huit heures du soir, et le continuera les mardi, jeudi et samedi de chaque semaine.

Ce cours sera fait en trente leçons.

Le rédacteur en chef : F. BRICHETEAU.

Le rédacteur-gérant : A. GAUCHET.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De la valeur de la ponction aspiratrice dans le diagnostic et le traitement des kystes hydatiques ;

Par M. le docteur Dujardin-Beaumetz, médecin des hôpitaux.

Depuis Récamier jusqu'à nos jours, on s'est efforcé de perfectionner les moyens thérapeutiques qui peuvent amener la guérison des kystes hydatiques, et nous voyons successivement Bégin, Jobert de Lamballe, Boinet, Moissenet, modifier et perfectionner le manuel opératoire.

La méthode des ponctions aspiratrices, qui venait apporter dans la thérapeutique des inflammations des cavités closes de si heureuses modifications, devait trouver son application dans le traitement des kystes hydatiques, et M. Dieulafoy, le propagateur de cette méthode, vient de réunir dans un travail fort important les principaux faits qui viennent à l'appui de ce traitement.

Deux observations fort curieuses qu'il nous a été permis de recueillir à l'Hôtel-Dieu et à la Maison de santé nous permettront d'étudier la valeur de ce procédé et d'apprécier d'une manière plus positive les résultats qu'on peut attendre de la ponction aspiratrice dans le diagnostic et le traitement des kystes hydatiques. Voici d'ailleurs ces deux observations.

Obs. I. *Kyste hydatique de l'ovaire (?) ; ponction aspiratrice ; guérison.* — Mme R***, demeurant rue de Bellechasse, âgée de trente ans, vint nous consulter, dans le courant du mois de novembre 1871, pour des douleurs abdominales. Cette dame fait remonter les premiers symptômes de cette affection aux suites d'un premier accouchement qui a eu lieu il y a sept ans. Depuis cette époque, le ventre n'a jamais repris son volume normal et depuis deux ans surtout il a pris un grand développement. Des douleurs se sont produites dans la fosse iliaque droite. Les règles, qui jusque-là avaient été fort régulières, ont éprouvé des retards plus ou moins considérables. Enfin, lorsque la malade marche, elle éprouve un sentiment de pesanteur fort incommode.

L'examen de l'abdomen, joint au toucher vaginal, nous permet de constater les symptômes suivants : il existe dans la fosse iliaque droite une tumeur du volume d'une tête d'enfant, tumeur régulière, ovoïde, qui jouit d'une certaine mobilité et présente une fluctuation obscure.

L'utérus est très-abaissé ; il présente un empâtement général qui ne permet pas de bien délimiter cet organe ; mais cependant on peut affirmer qu'il existe une indépendance bien nette entre la tumeur que nous avons constatée et le corps de l'utérus.

Les fonctions des autres organes se font régulièrement, et sauf les désordres que nous venons de constater, Mme R*** paraît jouir d'une excellente santé.

Ne pouvant suivre un traitement régulier chez elle, cette malade se décide à entrer à l'Hôtel-Dieu, le 8 janvier 1872, dans le service de M. le docteur Vigla, que nous avions l'honneur de suppléer en ce moment.

Nous appliquâmes d'abord contre cette tumeur, dont la nature et le siége ne nous étaient pas parfaitement connus, un traitement par les courants continus : tandis qu'un des pôles était appliqué sur la paroi abdominale, l'autre, au contraire, était placé dans le cul-de-sac vaginal, du côté droit. Le traitement, prolongé pendant trois semaines, n'amena aucun résultat favorable, et la tumeur conserva son volume primitif. Nous appelâmes alors notre ami M. le docteur Duplay, pour savoir s'il ne fallait pas, dans ce cas, tenter une ponction exploratrice. Notre savant collègue, après avoir examiné attentivement la malade, fut d'avis que cette opération devait être tentée et voulut bien la pratiquer lui-même le 20 février. Le trocart n° 2 de l'appareil de M. Dieulafoy fut plongé dans la fosse iliaque droite et l'aspiration amena 900 grammes d'un liquide limpide comme l'eau de roche, ne contenant pas trace d'albumine, et dans lequel des essais longtemps répétés ne nous permirent pas d'affirmer la présence de crochets. En présence de ce liquide et malgré les résultats négatifs que je viens de signaler, M. Duplay émit l'opinion qu'on avait affaire à un kyste hydatique ayant son point de départ probable dans l'ovaire.

Cette opération ne fut suivie d'aucun accident, et cinq jours après, le 28 février, la malade sortit de l'hôpital. Depuis, nous l'avons revue plusieurs fois ; jamais la guérison ne se démentit un instant, et il ne reste plus trace de tumeur dans la cavité abdominale. L'utérus tend de jour en jour à remonter à son niveau habituel.

OBS. II. *Kyste hydatique du foie ; perforation pulmonaire ; ponction aspiratrice ; application de caustique ; ponction avec un trocart très-volumineux ; guérison du kyste ; mort six mois après l'opération des suites de la fistule hépatico-pulmonaire* (1). — M. C*** (Antoine), pâtissier, âgé de vingt-sept ans, entre, le 16 juillet 1872, à la Maison municipale de santé, dans le service de M. le docteur Ernest Besnier, suppléé en ce moment par M. Dujardin-Beaumetz.

(1) Observation recueillie par M. Gary, externe du service.

Deux mois avant son entrée, ce jeune homme, qui habite Paris depuis dix ans, a éprouvé les premiers symptômes du mal qui l'amène aujourd'hui réclamer des soins à la Maison de santé.

Il y eut d'abord de la douleur à la région du foie, puis un gonflement plus ou moins notable de cette région. Un médecin consulté ordonna l'application de vésicatoires et le repos.

Puis de l'ictère survint; les forces allèrent en s'affaiblissant graduellement, la respiration devint gênée, il y eut même de la fièvre. Ces symptômes prirent assez d'intensité pour que le malade dût quitter Paris et retournât dans son pays, le département du Puy-de-Dôme.

Là, il continua la médication révulsive déjà indiquée, en y ajoutant des alcalins à l'intérieur et à l'extérieur; il y eut d'abord une légère amélioration, qui fut suivie bientôt d'une aggravation dans tous les symptômes, et, la tumeur augmentant de jour en jour, ce malade revint à Paris et entra à la Maison municipale de santé.

Voici ce qu'on peut constater le 17 juillet:

Il existe, à la partie supérieure de l'abdomen et à la partie inférieure du thorax, une tuméfaction considérable, surtout visible du côté droit. Le tronc paraît bombé en avant, et au niveau de l'épigastre il mesure 94 centimètres de circonférence. Lorsque l'on percute la région hépatique, on trouve que, dans tous les points où existe le soulèvement signalé plus haut, il y a une matité absolue; on y perçoit même de la fluctuation sans frémissement hydatique.

Cette tumeur, qui paraît occuper toute la région hépatique, soulève le diaphragme et s'élève, du côté droit et en arrière, à deux travers de doigt au-dessous de l'angle inférieur de l'omoplate; en bas, elle descend jusqu'au niveau de l'ombilic. La palpation ne permet de reconnaître aucune irrégularité à la surface de la tumeur, qui paraît sphérique. La respiration est gênée, les digestions sont pénibles; perte d'appétit, diarrhée depuis quelques jours. Les membres sont amaigris, la peau et les conjonctives présentent une couleur subictérique. Il y a de la fièvre, surtout le soir, avec sueurs assez abondantes. On porte le diagnostic de kyste hydatique du foie.

Le 18 juillet, on fait une ponction exploratrice avec la plus petite canule de l'appareil Potain, et qui donne issue à un liquide rougeâtre contenant, avec de la bile et du pus, des crochets d'échinocoques. Le diagnostic se trouve donc confirmé, et si on interroge le malade pour savoir s'il existe dans sa vie une circonstance qui puisse expliquer la présence des échinocoques, on ne trouve que le fait suivant, qui a une réelle importance: ce jeune homme reçoit, deux fois par semaine, du beurre de son pays, enveloppé dans des feuilles larges et allongées qui croissent en abondance dans les marais, et, chaque fois, pour s'assurer de la qualité du

beurre, il en prenait un fragment sous la feuille et le portait à sa bouche.

Le 19 juillet, nouvelle ponction, faite cette fois avec le trocart n° 3 de l'appareil Potain, que l'on laisse en place pendant deux heures et qui donne issue à trois quarts de litre d'un liquide purulent et coloré par le sang et la bile.

Le 20, la fièvre a été très-violente ; les douleurs au niveau de la tumeur ont augmenté ; il y a eu des vomissements. L'état général est toujours aussi mauvais. On laisse reposer le malade pendant quelques jours, on lui donne de la viande crue et du vin de quinquina.

Le 27, on fait une première application de pâte de Vienne à 2 centimètres au-dessous des cartilages costaux du côté droit, et à 10 centimètres de la ligne médiane.

Le 29, l'état général s'aggrave, les forces diminuent, la fièvre augmente d'intensité. Il se produit une toux pénible qui s'accompagne de crachats d'une odeur infecte, d'une coloration jaune, et qui, examinés par le réactif de Petenkoffer, montrent qu'ils contiennent une très-grande quantité de bile. L'examen de la poitrine, en arrière, montre que, du côté droit, il existe des râles crépitants, avec un souffle marqué. Rien du côté gauche. On diagnostique l'ouverture du kyste dans le poumon droit et l'établissement d'une fistule hépatico-pulmonaire.

Devant ces symptômes, devant surtout l'état de gravité extrême dans lequel se trouve le malade, on décide qu'une ponction sera pratiquée avec le trocart volumineux que M. Ernest Besnier a fait construire pour un cas analogue, et qui présente un diamètre de 15 millimètres.

Cette ponction, pratiquée immédiatement, donne issue à 3 litres d'un liquide purulent et fétide et comptant un nombre considérable de poches hydatiques, et, par le tube laissé en place, on fait des lavages fréquents avec de l'eau phéniquée.

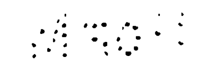
Le 30, il y a de l'amélioration : la respiration est plus libre.

Le 3 août, on retire le tube du trocart et on le remplace par une sonde en caoutchouc de grande dimension.

L'état est toujours très-grave ; la fièvre est continuelle, la diarrhée très-fétide et persistante; les forces tombent de plus en plus, les phénomènes du côté de la poitrine ont cessé et l'expectoration de crachats bilieux ne se fait plus. Viande crue, quinquina.

Le 10, douze jours après la ponction, il y a une légère amélioration dans l'état général : l'appétit revient, les forces sont plus considérables. On continue les lavages.

Le 15, nouvelle poussée du côté de la poitrine. Les crachats redeviennent très-fétides et présentent la même nature que le liquide qui s'écoule par la ponction abdominale, et toutes les fois que l'on fait des injections prolongées dans la poche, on détermine et la toux et l'expectoration de ces matières fétides. A l'auscultation on



entend, à droite et en arrière, un souffle amphorique et quelquefois du tintement métallique. Nous pensons toutefois que ces phénomènes se produisent non pas dans la plèvre, mais dans la poche hépatique.

Le 29 août, trente-deux jours après la ponction, il y a une grande amélioration dans l'état général : l'appétit est revenu, les digestions sont faciles, le malade peut se lever et descend au jardin. La poche diminue de plus en plus.

Le 3 septembre, en présence de l'odeur toujours fétide du liquide qui s'écoule par la fistule abdominale, odeur qui est très-peu modifiée par l'acide phénique, on emploie les injections au chloral au centième.

Le 7, nouvelle complication du côté de la poitrine : les crachats deviennent de plus en plus fétides, la fièvre est plus intense ; puis, au bout d'un certain temps, tout rentre dans l'ordre ; d'ailleurs, l'état général est excellent.

La poche, qui au début contenait jusqu'à 4 litres, ne reçoit plus à peine qu'un tiers de litre ; une sonde très-volumineuse (canule pour la dilatation du rectum) maintient ouvert le trajet fistuleux. Il existe toujours une expectoration de crachats bilieux et fétides, avec souffle amphorique dans le côté droit de la poitrine; mais l'appétit est bon. Le malade va et vient au dehors et est assez fort pour quitter, le 15 septembre, la Maison de santé et retourner dans le Puy-de-Dôme.

Nous lui ordonnons de maintenir toujours la sonde en caoutchouc dans la fistule abdominale.

Après deux mois de séjour dans son pays, le malade ne peut plus faire pénétrer aucun liquide par la sonde. La poche paraît être complétement revenue sur elle-même ; mais les phénomènes pulmonaires persistent. Les forces, qui avaient repris, disparaissent.

La fièvre s'allume et le malade revient de nouveau à Paris pour tâcher de faire disparaître ce dernier symptôme, M. Beaumetz le fait placer dans le service de M. le docteur Moutard-Martin, à l'hôpital Beaujon, où il entre à la fin du mois de novembre 1872.

Voici ce que l'on peut constater :

La poche hydatique a disparu ; il n'existe plus qu'un trajet fistuleux, maintenu béant à sa partie inférieure par la sonde en caoutchouc, et qui, par son extrémité supérieure, s'ouvre dans les bronches du poumon droit.

Le liquide qui sort par les deux extrémités de cette fistule, soit par les crachats, soit par la canule, est de même nature : il est bilieux et très-fétide.

L'état général est des plus mauvais et le malade présente tous les symptômes de l'infection putride.

A l'auscultation, on perçoit des symptômes variables, du souffle amphorique, quelquefois du tintement métallique et des râles disséminés dans toute l'étendue de la poitrine.

Pensant avoir affaire à une perforation de la plèvre, M. Moutard-Martin fait une ponction dans le thorax du côté droit. Cette ponction ne donne aucun résultat et tout fait présumer que les phénomènes perçus à l'auscultation sont dus à une dilatation déterminée sur le trajet pulmonaire de la fistule hépatico-pulmonaire, dilatation causée par le passage de la bile à travers le poumon et la gangrène de ce dernier.

Les forces diminuent de plus en plus ; une phlébite se déclare dans le membre inférieur du côté droit et le malade quitte l'hôpital Beaujon dans un état désespéré pour aller mourir, le 25 janvier, à la Maison municipale de santé, dans le service de M. le docteur Féréol. L'autopsie n'a pu être faite, mais on avait pu constater par la percussion que le foie avait repris complétement son volume normal.

En résumé, nous voyons dans la première observation une malade, présentant un kyste très-probablement de l'ovaire, d'un volume assez considérable, guérir immédiatement après une simple ponction aspiratrice qui donne issue à 900 grammes d'un liquide clair et limpide, et la guérison ne point se démentir depuis près d'un an que nous avons la malade sous les yeux.

Dans la seconde observation, de beaucoup la plus intéressante, c'est un jeune homme de vingt-sept ans présentant un kyste hydatique énorme du foie. Deux ponctions aspiratrices, faites dans la tumeur avec les trocarts les plus volumineux de l'appareil de Potain, ne donnent issue qu'à 400 grammes de liquide à chaque opération, et, quelle que soit l'intensité de l'aspiration, elle ne peut pas produire un écoulement plus considérable. Après ces ponctions, nous voyons la suppuration se produire dans la tumeur, le volume de cette dernière augmenter encore, et cela à un tel point qu'une communication s'établit entre la poche et le poumon du côté droit. Le péril est imminent ; aussi n'hésitons-nous pas à faire une ponction avec un trocart énorme présentant un diamètre de 15 millimètres, et qui donne issue à 3 litres de liquide contenant une quantité innombrable de poches hydatiques ; puis, à travers cette énorme canule, nous introduisons des sondes qui nous permettent de faire des lavages très-souvent répétés dans la cavité de la poche, lavages d'abord faits avec des solutions phéniquées, puis avec des solutions de chloral au centième ; et nous voyons peu à peu, et cela en suivant des phases diverses, la poche se rétrécir, les symptômes graves s'atténuer ; de telle sorte que trois mois après l'opération c'est à peine si on peut faire entrer 50 grammes de liquide par

l'orifice abdominal. La communication qui s'est faite entre le foie et le poumon se maintient cependant toujours, et les crachats contiennent une certaine quantité de bile que le réactif de Pettenkoffer permet de reconnaître.

L'état général, qui s'était considérablement amélioré quelques semaines après l'opération, s'altère de plus en plus sous l'influence de la fistule hépatico-pulmonaire et des désordres que détermine le passage de la bile à travers les bronches, et six mois après l'opération le malade succombe à ces derniers symptômes, malgré la complète disparition de la poche kystique.

La différence si tranchée qui sépare ces deux observations au point de vue du résultat thérapeutique de la ponction aspiratrice nous permettra, je l'espère, d'établir les cas où cette ponction peut amener la guérison, et ceux au contraire où cette même ponction est complétement insuffisante pour obtenir ce résultat.

Mais voyons tout d'abord l'utilité de la ponction aspiratrice pour le diagnostic des kystes hydatiques; ici tout le monde est d'accord, et depuis Récamier, qui a appliqué le premier la ponction avec le trocart capillaire comme moyen de diagnostic des kystes hydatiques, ce mode d'exploration préliminaire a toujours été employé avant d'arriver à des opérations plus considérables.

L'aspiration est venue rendre encore ce moyen d'exploration plus commode et plus facile en nous permettant, d'une part, d'employer des aiguilles beaucoup plus fines et d'obtenir, de l'autre, une plus grande quantité de liquide. M. Dieulafoy paraît insister beaucoup, dans le manuel opératoire de cette ponction exploratrice, sur l'utilité de ne se servir d'aiguilles que munies de leur appareil aspirateur et le vide préalable étant fait! « on enfonce alors, dit-il, lentement cette aiguille qui porte le vide *avec elle*, et c'est *le vide à la main* qu'on avance dans les tissus à la recherche de la collection liquide (1) ». Ce mode d'opérer, qui permet non-seulement d'éviter de dépasser les limites de la poche kystique, mais encore qui révèle la présence du liquide dès que l'extrémité du trocart explorateur a pénétré dans le kyste, doit être conservé; et s'il rend plus faciles les explorations tentées en vue du diagnostic, il ne

(1) *Du diagnostic et du traitement des kystes hydatiques et des abcès du foie par aspiration*, 1872, Paris, p. 7.

leur enlève pas cependant, comme nous le verrons plus loin, la possibilité d'accidents consécutifs.

La ponction exploratrice faite avec les appareils aspirateurs est généralement une opération peu douloureuse et qui n'amène pas, sauf toutefois la suppuration de la poche kystique, d'accident grave. Est-ce là cependant une opération absolument bénigne? Nous ne l'oserions affirmer. Il ne faut pas oublier, en effet, qu'il existe dans la science un fait de mort à la suite d'une simple ponction capillaire exploratrice dans un kyste hydatique du foie. Notre maître, M. le docteur Moissenet, qui a basé sur cette observation son intéressant mémoire sur les ponctions capillaires dans les kystes hydatiques du foie (1), a bien mis en lumière l'importance de ce fait; et quoiqu'il ne se soit pas renouvelé depuis l'emploi de la méthode aspiratrice, il n'en reste pas moins la possibilité d'un pareil accident.

L'autre danger de cette exploration est la suppuration de la poche; et l'on ne doit pas ignorer que cette inflammation peut être assez rapide pour entraîner la mort. M. Pidoux (2) a observé un fait où la ponction d'un kyste hydatique du foie avec un trocart explorateur amena des symptômes d'inflammation tels que la mort survenait en dix jours avec tous les signes de l'infection putride.

Dans les observations publiées par M. Dieulafoy, sans retrouver un fait aussi grave, nous voyons cependant, après une ponction aspiratrice faite avec le vide préalable, survenir la suppuration de la poche, avec tous les symptômes généraux qui la caractérisent (3); et nous-même, dans l'observation II, nous avons remarqué après la ponction exploratrice, et malgré l'évacuation d'une certaine quantité de liquide (400 grammes environ), non-seulement une aggravation dans les symptômes généraux, mais encore un développement plus rapide de la tumeur. La péritonite dans tous ces cas ne s'est jamais généralisée; elle paraît, lorsqu'elle se développe, se localiser dans un espace très-restreint et favoriser par cela même des adhérences entre la poche kystique et les parois abdominales,

---

(1) *De la ponction avec le trocart capillaire appliquée au traitement des kystes hydatiques du foie.* (*Archives générales de médecine*, février, mars, 1859.)

(2) Moissenet, *loc. cit.*, p. 23.

(3) Dieulafoy, *Du diagnostic et du traitement des kystes hydatiques et des abcès du foie par aspiration*, obs. III, p. 16.

circonstances très-heureuses pour le traitement ultérieur de la poche hydatique.

Nous pouvons donc résumer ainsi cette première partie de notre travail :

La ponction aspiratrice faite avec les trocarts les plus fins des appareils aspirateurs employés (Dieulafoy, Potain et Castiaux), et cela avec le vide préalable fait ou non, est une opération qui ne s'accompagne pas le plus souvent de symptômes graves, mais qui peut cependant provoquer la suppuration de la poche et les accidents qui en sont la conséquence.

Par elle seule, cette ponction exploratrice peut amener la guérison du kyste ; Récamier (1) a signalé un fait de ce genre ; Legroux, Robert (2) ont observé aussi la guérison d'un kyste hydatique après une simple ponction exploratrice ; et nous retrouvons dans les observations de M. Dieulafoy un fait semblable (3). Il s'agit d'une femme âgée de vingt-quatre ans qui présentait un kyste hydatique du foie. Une ponction exploratrice faite avec l'aiguille n° 1 amena 500 grammes d'un liquide limpide et transparent, non albumineux et contenant quelques crochets d'échinocoques. La tumeur disparut et la malade fut guérie.

Dans la *Gazette des hôpitaux* (4), M. Bouchut a aussi fait connaître l'histoire d'un enfant âgé de onze ans portant un kyste hydatique du foie, et chez lequel une ponction aspiratrice, après avoir amené l'issue de 85 grammes d'un liquide transparent, procura la guérison du kyste. Notre première observation vient augmenter à son tour la série de ces faits ; ici encore la simple aspiration pratiquée une seule fois a suffi pour procurer une guérison qui depuis plus d'un an ne s'est pas démentie.

Les conditions qui paraissent le plus favorables pour amener ainsi la guérison rapide du kyste sont : la dimension peu considérable de la poche, le petit nombre d'hydatides qu'elle contient, l'issue facile d'un liquide limpide et transparent, et l'absence de tout tra-

---

(1) *Revue médicale*, t. I, p. 28, 1825.

(2) Moissenet, *De la ponction avec le trocart capillaire appliquée au traitement des kystes hydatiques du foie*, p. 30.

(3) Dieulafoy, *Du diagnostic et du traitement des kystes hydatiques et des abcès du foie par aspiration*, p. 10.

(4) *Gazette des hôpitaux*, 13 février 1872.

vail inflammatoire préexistant. Ce sont là des conditions que l'on trouve rarement réunies, ce qui explique le petit nombre de cas où la guérison a pu être obtenue par la simple ponction exploratrice, aspiratrice ou non ; mais lorsque ces conditions ne se trouvent pas réunies, lorsque la poche suppure, lorsqu'il existe surtout un très grand nombre de poches hydatiques, faut-il persister dans cette méthode thérapeutique et continuer par des aspirations successives le traitement des kystes hydatiques ? C'est là un second point fort important de notre travail et qui mérite de nous arrêter quelques instants.

Lorsque la suppuration se produit dans une poche hydatique, le liquide clair et limpide que l'on trouvait à la première ponction fait place bientôt à un liquide puriforme plus ou moins épais, contenant en très-grand nombre des poches hydatiques de volume variable, des cristaux de cholestérine, du pigment biliaire, etc., et c'est avec peine qu'il trouve une issue au dehors à travers les canules les plus considérables des appareils aspirateurs et quelle que soit d'ailleurs la force de cette aspiration. Ce séjour dans la poche de ce pus ainsi altéré est une des conditions les plus fâcheuses pour l'état général du malade ; l'infection putride se produit rapidement, la diarrhée survient et le malade succombe. Dans ces cas, la ponction aspiratrice ne peut donner, à notre avis, que de mauvais résultats, et nous ne serions nullement tenté de suivre l'exemple de M. Dieulafoy, qui, dans un cas de kyste hydatique du foie, après avoir pratiqué plus de trois cents aspirations successives, fut forcé de recourir à l'emploi d'une sonde à demeure. Aussi pensons-nous que, dès qu'une ou deux aspirations auront donné dans un kyste hydatique lieu à un écoulement difficile d'un liquide puriforme et que les symptômes locaux et généraux ne s'amélioreront pas, il faut immédiatement avoir recours à une méthode qui permette de pénétrer largement dans la tumeur et d'y faire des lavages abondants.

Il faut que l'ouverture du kyste soit considérable, et nous ne saurions trop insister sur ce point. L'application de caustique, si l'on emploie la méthode de Récamier, doit être faite sur une très-grande largeur (4 à 5 centimètres de diamètre), et la ponction doit être faite avec un trocart de dimensions énormes. Dans notre observation, nous nous sommes servi d'un trocart que notre collègue, M. le docteur Ernest Besnier, avait fait construire spécialement pour

un cas de kyste hydatique terminé par la guérison. Ce trocart a 15 millimètres de diamètre, et ce n'est pas sans une certaine crainte que l'on pénètre pour la première fois avec un pareil instrument dans la cavité abdominale. Mais ces craintes disparaissent bientôt lorsque l'on voit sortir par cette large ouverture ces détritus si abondants qui proviennent des poches hydatiques mortifiées ; et si nous avions à recommencer pareille opération, nous n'hésiterions pas à employer peut-être un instrument encore plus volumineux. C'est par cette large ouverture, qui permet l'introduction de sondes de volume considérable, que l'on peut faire ces lavages répétés qui entrent pour beaucoup dans la guérison du kyste hydatique.

A propos de ces injections, nous signalerons un point très-important de notre seconde observation, c'est que nous avons employé pour faire les lavages des solutions de choral au centième, qui nous ont paru modifier fort heureusement la nature du liquide et combattre les symptômes de putridité. Le docteur Burggraeve a signalé depuis longtemps cette propriété antiputride du chloral, et nous avons en effet tiré un très-bon profit de l'emploi de ce médicament en injections au centième dans les cavités closes suppurantes.

En résumé, la ponction aspiratrice est une méthode qui a fait progresser la cure des kystes hydatiques. Complétant l'emploi de la ponction capillaire, qui, depuis Récamier, a permis non-seulement de les diagnostiquer, mais de les guérir, cette méthode permet d'arriver au même résultat avec moins de danger et plus de sécurité.

Si cette ponction aspiratrice peut amener dans quelques cas la guérison à la suite de la première ponction, elle réclame le plus souvent des opérations successives, et dans les cas où à la suite de cette opération il se développe une suppuration avec tout le cortége des symptômes de l'infection putride, il faut abandonner cette méthode de traitement et recourir au plus vite à l'ouverture large du kyste, soit par les caustiques, soit par les ponctions faites avec des trocarts de volume considérable, soit enfin par ces deux méthodes combinées, et qui permettent des lavages abondants et des injections fréquentes de liquides modificateurs.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Note sur une opération césarienne pratiquée avec succès pour la mère et pour l'enfant ;

Par M. le docteur Fourrier, chirurgien adjoint des hôpitaux de Compiègne.

Dans un travail inséré dans la *Gazette médicale de Paris*, 1855, le professeur Stoltz (de Strasbourg) s'exprimait ainsi : « Pourquoi repousser ou abandonner du moins une opération qui offre des chances de sauver la mère et l'enfant à la fois, et ce dernier d'une manière certaine ? Sont-ce les insuccès des opérateurs de Paris qui doivent la faire rejeter ou en faire restreindre l'emploi aux cas d'étroitesse absolue du bassin de la femme ? Mais il n'est pas rationnel de vouloir soumettre aux mêmes conséquences le pays tout entier, si l'on peut prouver qu'au dehors de la capitale la gastro-hystérotomie a été pratiquée avec succès un très-grand nombre de fois ; » et il ajoutait : « J'ai pratiqué pour ma part l'opération césarienne six fois dans des conditions différentes et pour des motifs divers ; quatre fois je suis parvenu à sauver la mère et l'enfant en même temps et les deux autres enfants ont été également conservés à la vie : par conséquent, dix individus sur douze ont été arrachés à une mort certaine. »

L'observation que nous publions aujourd'hui vient confirmer cette manière de voir ; elle a été pour nous l'occasion de quelques recherches que nous désirons soumettre aux lecteurs du *Bulletin*, espérant par là les amener à partager nos idées sur la question, encore si controversée, de l'opportunité de l'opération césarienne.

Le dimanche 10 novembre 1872, la nommée Louise-Virginie Cousin, mariée, demeurant à Compiègne, âgée de vingt et un ans, vers deux heures du matin, était prise des douleurs de l'enfantement. Cette femme, absolument contrefaite, à part une cholérine, n'a jamais eu de maladie ; elle a été réglée à seize ans, sans accidents. Elle est d'une très-petite taille.

Mlle Audy, sage-femme très-intelligente de la ville, est appelée pendant la nuit ; elle reconnaît aussitôt l'existence d'un rétrécissement du bassin et réclame mon assistance dans la matinée. Lorsque j'arrive près de la malade, la poche des eaux était rompue depuis quelques heures ; je trouve le col dilaté comme une pièce

de 5 francs, les douleurs sont régulières. Le doigt, porté dans le vagin, rencontre d'abord la concavité du sacrum rejetée en arrière; l'excavation est large, on sent la tête de l'enfant au-dessus du détroit supérieur ; mais, pour se rendre compte des déviations du bassin, il est nécessaire de porter le doigt très-haut; on rencontre alors l'angle sacro-vertébral, qui n'est éloigné de la partie supérieure du pubis que de 5 centimètres à peine. De plus, cet angle est porté à droite; c'est d'ailleurs ce que démontre parfaitement l'examen de la colonne vertébrale : la crête, formée par les apophyses épineuses des vertèbres lombaires, ne se trouve pas vis-à-vis des os pubis, mais elle est rejetée à droite. Il est évident que nous avons sous les yeux le bassin oblique ovalaire de Nægele.

En présence d'un rétrécissement aussi considérable, il n'était pas possible de songer à l'embryotomie : il ne nous restait que la ressource de l'opération césarienne. L'opération fut donc proposée et acceptée par la malade. Celle-ci fut transportée chez Mlle Audy, qui n'a cessé de lui prodiguer les soins les plus intelligents et, à une heure de l'après-midi, je pratiquai l'opération avec l'aide de mes confrères MM. les docteurs Canivet, médecin en chef des hôpitaux, et Chevalier.

Après avoir évacué la vessie à l'aide du cathétérisme, l'anesthésie est obtenue au moyen du chloroforme.

Je pratique alors, sur la ligne blanche, une incision de 15 centimètres environ ; cette incision, à cause de la petite taille du sujet, dépasse l'ombilic, qu'elle laisse un peu à droite : j'arrive ainsi sur le péritoine sans avoir rencontré de vaisseaux ; celui-ci est incisé sur la sonde cannelée dans toute la hauteur de l'incision, et je découvre l'utérus violacé. En ce moment, des efforts de vomissement surviennent et je suis obligé de suspendre l'opération pendant quelques minutes ; le calme rétabli, je ponctionne avec précaution l'utérus, que j'incise ensuite parallèlement à la première incision sur la sonde, en ayant soin de prolonger l'incision surtout en haut. J'ai le bonheur de ne point tomber sur le placenta, et je puis facilement extraire l'enfant vivant et ensuite les annexes. L'enfant était en première position. La malade sort du sommeil anesthésique au moment où l'enfant pousse les premiers cris.

Sans perdre de temps, l'utérus est débarrassé des caillots qui se trouvaient dans sa cavité ; mais il se présente un incident bien rare, si j'en juge par les nombreuses observations dont j'ai lu le récit. Dans le cas actuel, la rétraction de l'utérus ne s'est point complétement faite: le fond de l'utérus s'est bien rapproché du col, mais la rétraction a manqué dans le sens transversal, de sorte que la plaie utérine restait béante ; les parois, épaisses de 3 centimètres environ, laissaient voir les vaisseaux béants, quelques-uns ayant la grosseur d'une plume d'oie : une hémorrhagie grave se produisit. L'ergot de seigle est immédiatement administré, du jus de citron est exprimé dans la cavité utérine, sans résultat. Pen-

dant vingt minutes j'exerce, avec les doigts et des éponges fines, un tamponnement énergique, espérant toujours voir l'utérus revenir sur lui-même. Cependant, malgré mes efforts, il s'écoulait toujours du sang, la malade pâlissait, le pouls devenait très-faible. En même temps survenaient des vomissements et, sous l'influence des efforts de la malade, les intestins menaçaient à chaque instant de s'échapper ; je fus même obligé de replacer une anse intestinale qui avait glissé au-dessus de l'utérus malgré le soin que mettaient mes collègues à maintenir les parois abdominales. En présence de cet accident, je me décide à porter sur le tissu utérin des ligatures qui, fortement serrées, forceront les lèvres de l'incision à s'affronter. Une première ligature, embrassant les deux tiers de l'épaisseur des parois, est placée à la partie supérieure ; les fils sont introduits à 1 centimètre du bord de la plaie, de chaque côté, de façon à embrasser une certaine épaisseur de tissu ; l'hémorrhagie continue et je suis obligé d'en placer deux autres, au moyen desquelles la plaie utérine est parfaitement réunie ; l'hémorrhagie s'arrête immédiatement.

J'enlève alors tout le sang, qui malgré nos soins s'était épanché dans le bassin, au moyen d'éponges fines et je réunis les lèvres de la plaie abdominale par quatre points de suture enchevillée, laissant la partie inférieure libre pour le passage des fils des ligatures de l'utérus. Le ventre est ensuite couvert d'ouate et modérément serré par un bandage de corps.

La malade est aussitôt portée dans un bon lit et entourée de boules d'eau chaude. On constate qu'il se fait par le vagin un léger écoulement sanguin sans importance.

D'accord avec mes confrères, je fais donner une potion avec 40 grammes d'alcool, à prendre par cuillerées d'heure en heure.

Dans l'après-midi, la malade vomit une fois et elle éprouve de légers frissons. Le soir, le pouls est à 120, faible ; le ventre est sensible, il ne paraît pas météorisé. On a pratiqué le cathétérisme ; l'état général est aussi satisfaisant que possible.

Potion avec 40 grammes d'alcool, alternée avec une seconde potion contenant 5 centigrammes d'extrait gommeux d'opium.

Le 11 novembre, je trouve mon opérée en aussi bon état que possible : le pouls est à 126, plus résistant ; la face est très-pâle, mais sans altération ; le ventre n'est pas trop sensible. Il y a eu, pendant la nuit, quelques nausées et des tranchées utérines suivies de l'expulsion de quelques caillots par les voies naturelles.

Le soir, le pouls est à 136, plus dur ; la peau est chaude, la face plus altérée, le ventre sensible.

Boissons fraîches, vin d'Espagne, alcool, opium.

Le cathétérisme est toujours pratiqué plusieurs fois dans les vingt-quatre heures.

Le 12, la malade a dormi, les tranchées utérines se sont éloignées ; la face est bonne, la peau fraîche, le pouls à 120, la tem-

pérature à 37°,5 ; elle désire manger ; les lochies sont bien établies, elles paraissent mêlées à un peu de pus.

Le pansement est levé : la plaie présente un bon aspect, la réunion paraît s'opérer ; le ventre est souple, il n'est pas douloureux ; on sent l'utérus volumineux, incliné à gauche.

Le soir, le pouls est à 136 ; mais la température ne dépasse pas 38 degrés, la peau reste fraîche, l'état général est aussi satisfaisant.

Même traitement ; on a donné du bouillon pendant la journée.

Le 13 novembre, la nuit a été très-bonne, le pouls est à 120 ; les lochies sont purulentes ; le ventre est toujours souple, peu sensible ; la cicatrisation de la plaie paraît marcher rapidement.

Même traitement ; potages.

Le 14, il y a eu moins de sommeil, la peau est chaude ; température, 38 degrés ; un peu d'agitation, les seins sont gonflés.

Le soir, cet état ne persiste pas et déjà les seins sont moins gonflés.

Le 15, le pouls est à 110 ; il y a eu peu de sommeil ; la malade ne peut encore uriner seule, on la sonde régulièrement plusieurs fois par jour. La plaie est presque entièrement cicatrisée, sauf dans la partie inférieure, où la présence des fils utérins empêche la réunion ; la suppuration est peu abondante.

Alcool, potages, lait de chèvre.

Le 16, le pouls est tombé à 76 ; état général excellent ; les lochies sont purulentes et abondantes.

Le 17, il y a eu peu de sommeil, le pouls est à 80 ; du reste, il y a de l'appétit.

Potages, extrait thébaïque, alcool.

Le 18, la malade est très-bien ; j'enlève les deux sutures supérieures, la réunion est complète en haut ; le ventre est souple. A gauche, il y a un peu de sensibilité qui peut s'expliquer par l'accumulation des matières fécales.

Le soir, je fais administrer une cuillerée ordinaire d'huile de ricin.

Le 19, il y a eu quatre garde-robes copieuses pendant la nuit ; la malade a uriné naturellement pour la première fois ; son état est excellent.

Œufs.

Le 20, j'enlève les sutures inférieures ; la cicatrisation est complète, il ne reste en bas qu'un trajet fistuleux par lequel passent les fils des sutures utérines, et qui ne donne d'ailleurs issue qu'à une petite quantité de pus. L'appétit est très-prononcé. On supprime tout traitement.

Côtelettes, œufs, vin, potages.

A partir de cette époque, la malade va de mieux en mieux, on la lève sur un fauteuil tous les jours pendant plusieurs heures ; les lochies sont normales ; toutes les fonctions se font parfaitement.

Vers le 10 décembre, la malade circule dans sa chambre, les sutures utérines ne paraissent pas ébranlées. A la fin du mois les forces sont entièrement revenues ; mon opérée peut venir, sans fatigue, me voir dans mon cabinet.

Les premiers jours de janvier, les règles paraissent, et on parvient à couper les anses des fils au moyen de ciseaux fins, après avoir attiré doucement l'utérus près de l'ouverture de la fistule.

La guérison est complète.

Il nous semble que ce fait de guérison rapide peut donner lieu à des réflexions de deux ordres.

Il nous est impossible de ne pas remarquer d'abord le fait de l'hémorrhagie grave que nous avons eue à combattre ; cet accident est loin d'être fréquent : nous avons parcouru plus de cent observations sans le voir signalé ; Cazeaux n'en parle pas dans son traité et la plupart des chirurgiens ne paraissent se préoccuper que de l'hémorrhagie qui survient après l'incision de la paroi utérine, surtout lorsque le bistouri est tombé sur le placenta ; mais tous semblent admettre que bientôt l'utérus se rétracte.

Cette question a été traitée à la Société de chirurgie, dans une discussion soulevée par M. Tarnier, discussion dans laquelle a été également agitée la question de la suture préalable de l'utérus avec les parois abdominales (séance du 26 janvier 1870). Pendant le cours de cette discussion, M. le professeur Depaul affirmait qu'il n'avait jamais vu mourir une seule femme d'hémorrhagie et que celle-ci, toute passagère, s'arrêtait bientôt.

L'observation que nous venons de rapporter démontre qu'il est possible de voir l'hémorrhagie compromettre la vie des malades. Elle démontre encore que l'utérus, ainsi que l'a dit M. Guéniot dans le cours de la même discussion, se rétracte surtout dans le sens du diamètre longitudinal, et ce fait pourrait engager les chirurgiens à pratiquer l'incision de l'utérus dans le sens transversal.

M. Tarnier, dans la séance dont nous parlons, pense que la suture de l'utérus n'est pas chose facile, qu'elle rapproche et affronte bien les lèvres de l'incision en arrière ou du côté de la muqueuse utérine, mais que ces lèvres restent écartées en avant : c'est du moins ce que nous lisons dans le compte rendu de la séance (*Union médicale*, 1870, t. IX). Il en conclut que cette suture ne peut remédier à l'hémorrhagie, mais seulement à l'écoulement du sang et du liquide lochial dans le péritoine.

Or, si nous avons éprouvé quelques difficultés pour placer les sutures alors que nous n'avions point de porte-aiguille, mais seulement des aiguilles courbes ordinaires, nous avons cependant pu placer les fils assez rapidement, et avec le porte-aiguille ce temps de l'opération aurait été très-simplifié ; de plus, il nous a été facile d'affronter complétement les lèvres de la plaie, de façon à fermer les vaisseaux et à arrêter l'hémorrhagie.

Nous ajoutons qu'en ayant soin de prendre une certaine épaisseur de tissu, on ne risque pas de le voir se déchirer sous la striction produite par les fils.

Nous avons préféré appliquer la ligature plutôt que de recourir aux applications de perchlorure de fer, qui ont si bien réussi à M. le docteur Séverin Caussé (*Bull. de Thérap.*, 30 déc. 1872), parce que nous avons pensé qu'il pourrait être dangereux de laisser dans l'utérus, et peut-être dans l'abdomen, des caillots nécessairement produits par cet agent. Nous avions d'ailleurs à éviter l'écoulement consécutif du liquide lochial dans la cavité péritonéale, et la ligature pouvait seule nous mettre à l'abri de cet accident.

Faisons encore remarquer, en terminant ces quelques réflexions cliniques, que l'alcool a été administré largement et avec persévérance ; déjà nous avions fait usage de cet agent dans le cas de gastrotomie publié ici même, numéro du 15 août 1872. Nous ne voulons pas sans doute attribuer le succès de ces deux opérations à l'emploi de l'alcool, nous pensons seulement qu'il y a contribué pour une large part.

Mais il est un autre ordre de réflexions que notre observation, rapprochée surtout de celle du docteur Séverin Caussé, citée plus haut, suggère nécessairement à l'esprit. Il nous a semblé qu'en présence de ces guérisons si simplement obtenues, il n'était pas inopportun de rappeler ce qu'écrivait le professeur Stoltz ; c'est ce que nous avons fait en commençant cette note.

Dans ce travail, qui emprunte une haute valeur à la personnalité de l'auteur, on trouve le récit d'une opération pratiquée pour la seconde fois sur la même femme, où le célèbre professeur n'a pas hésité à repousser l'avortement provoqué au quatrième mois : il a préféré attendre, espérant pouvoir sauver deux existences, et il a eu le bonheur de réussir.

Les partisans de l'avortement provoqué prétendent que, si l'on

peut réunir un certain nombre de cas d'opération césarienne pratiquée avec succès, cela tient à ce que l'on passe sous silence les insuccès. Il y a sans doute quelque chose de vrai dans cette proposition ; toutefois elle ne peut être acceptée d'une manière absolue. On peut, en effet, trouver des séries d'opérations appartenant aux mêmes auteurs, et établir une statistique qui se rapproche de la vérité. C'est ainsi que nous avons pu réunir 87 opérations, qui se décomposent comme il suit :

Dans le travail cité plus haut, le professeur Stoltz parle de 6 opérations pratiquées par lui : 4 ont été suivies de succès ; il relate ensuite l'histoire de 14 opérations répétées deux fois avec succès sur les mêmes femmes, soit un total de 28 opérations, toutes réussies. Enfin il cite en note, après les avoir contrôlées : 11 opérations de Hœbœke (Belgique), qui donnent 6 succès ; 7 opérations de Kilian (de Bonn), 4 succès ; 8 opérations de Billi (de Milan), 3 succès.

De plus, le *Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie belge*, 1856, relate 8 opérations du docteur Metz, suivies de 7 succès.

Enfin, l'*Union médicale* du 17 septembre 1868 cite, dans une revue obstétricale de M. P. Garnier, une statistique anglaise du docteur Radford, qui a enregistré 19 cas suivis de 4 succès seulement pour la mère, il y a eu 13 enfants sauvés ; mais l'auteur de l'article ajoute avec raison que cette statistique ne doit pas faire loi, attendu qu'il résulte des détails particuliers que l'opération a été souvent employée *in extremis*, après l'embryotomie, et comme l'*ultima ratio* pour ne pas laisser l'accouchement inachevé.

En dernière analyse, sur 87 opérations nous avons 56 succès, soit 65 pour 100 ; nous ne parlons pas des enfants, qui presque tous ont été sauvés.

En présence de ce résultat, nous ne pouvons qu'adopter les idées du professeur Stoltz et nous nous séparons complétement des partisans de l'avortement provoqué. Les chances heureuses que présente l'opération césarienne doivent nous encourager, et nous ne croyons plus qu'il nous soit permis de priver un enfant du bienfait de la vie, toutes considérations morales à part, et cependant elles ont bien leur importance.

Nous n'avons pas besoin d'ajouter qu'il en sera à plus forte raison de même lorsque nous aurons à choisir entre l'embryotomie

et l'opération césarienne ; et si nous étions en présence d'une grossesse à terme, la femme ayant un rétrécissement de 6 à 7 centimètres, nous n'hésiterions pas à proposer l'opération, contrairement à l'opinion de Dubois et de Cazeaux.

L'embryotomie est loin, en effet, d'être une opération innocente : sur 3 opérations que nous avons pratiquées, nous avons perdu 2 opérées. Les contusions utérines, ainsi que les contusions de l'excavation, produites trop souvent par les manœuvres nécessaires, mettent les malades dans des conditions peut-être plus défavorables que celles qui accompagnent la gastrotomie. C'est du reste ce qui résulte de la lecture du travail de M. Guéniot (*Parallèle de la céphalotripsie et de l'opération césarienne*, Paris, 1866). On y voit que la péritonite, le collapsus, les déchirures, le phlegmon, etc., sont souvent la suite du broiement de la tête du fœtus.

Dans cette incertitude, nous ne comprenons pas que l'on hésite et que l'on sacrifie ainsi une existence à un résultat aussi douteux.

En terminant cette modeste note, nous exprimons le vœu qu'un des hommes éminents qui sont à la tête de la chirurgie obstétricale, veuille bien reprendre la question, afin de donner des règles certaines qui puissent servir de guide et lever définitivement les doutes qui restent encore dans l'esprit d'un grand nombre de nos confrères.

CHIMIE ET PHARMACIE

Recherche du chloroforme dans de l'essence d'amandes amères ;

Par M. Stanislas Martin, pharmacien.

Plusieurs chimistes ont donné des moyens de reconnaître la falsification de l'huile volatile d'amandes amères avec la nitrobenzine ; le procédé indiqué par M. Edmond Bourgoin est facile à suivre, les résultats qu'on obtient sont si certains, que les fraudeurs n'osent plus s'exposer à faire ce coupable mélange. Je donne plus bas son *modus faciendi*.

L'essence d'amandes amères est peu employée comme médicament, cependant quelques pharmaciens la font entrer dans le cold cream. Les distillateurs l'imitent avec le kirschwasser des Allemands ; ils en

composent aussi une liqueur sucrée, appelée *crème de noyau*. Les parfumeurs en emploient de grandes quantités dans leurs savons et leurs pommades de première qualité ; les qualités inférieures sont aromatisées avec l'essence de mirbane.

On m'a chargé d'analyser de l'essence d'amandes amères qu'on supposait avec juste raison falsifiée ; la perte qu'elle éprouvait à l'air libre avait éveillé les soupçons. Après de nombreux essais, j'y ai constaté la présence du chloroforme dans une proportion de 12 pour 100.

Au point de vue de l'hygiène, cette falsification ne présente aucun danger si le mélange n'est employé qu'à parfumer des savons ; mais c'est une tromperie sur la chose vendue, parce que le chloroforme ne parfume pas et qu'il augmente le prix de l'essence.

Le kilogramme de chloroforme ne se vend que 18 francs, tandis que le même poids d'essence d'amandes amères de bonne qualité vaut 115 francs.

Je conseille les moyens suivants pour reconnaître cette fraude, ils m'ont parfaitement réussi.

Le chloroforme, étant plus volatil que l'essence d'amandes amères, offre un moyen d'investigation : ce moyen consiste à prendre le poids d'une certaine quantité de l'essence suspecte et à la transvaser dans un autre vase et à l'air libre huit à dix fois de suite ; si l'essence contient du chloroforme, il y aura une perte très-appréciable à la balance.

L'essence d'amandes amères et le chloroforme sont l'une et l'autre plus lourds que l'eau distillée.

L'eau, en contact avec l'essence, en dissout une quantité qui n'est pas appréciable au poids, mais suffisante pour lui communiquer une odeur, une saveur et la propriété de rougir le papier de tournesol.

Le chloroforme est également soluble dans l'eau dans la proportion de 1 partie pour 100 d'eau, elle lui communique une saveur sucrée.

On peut utiliser cette propriété pour reconnaître si cet agent anesthésique a été ajouté à cette essence ; on opère de la manière suivante : on met 30 grammes d'essence dans un flacon avec 100 grammes d'eau distillée, on agite plusieurs fois le jour pendant vingt-quatre heures, on décante l'eau ; si l'essence contient du chloroforme, la saveur sucrée dominera celle de l'amande.

La distillation est aussi un mode d'analyse. L'essence d'amandes amères bout à 180 degrés; il ne faut que 68°,8 au chloroforme. Or, en n'élevant pas la température du bain-marie de l'alambic à 50 degrés, le chloroforme distillera le premier, si l'essence en contient ; et refroidi par l'eau du récipient, il tombera au fond du vase, ce qui permet d'en déterminer la quantité.

Le procédé le plus concluant pour reconnaître cette fraude consiste à mettre 20 grammes d'essence suspecte dans un tube avec 10 grammes d'eau, à agiter souvent pendant quelques heures, à décanter l'eau dans un autre tube, à lui ajouter 10 grammes de blanc d'œuf et à boucher le flacon hermétiquement. On chauffe ce tube dans un bain-marie en n'élevant pas la température de l'eau à 50 degrés.

Si l'eau n'a pas dissous de traces de chloroforme, le mélange ne changera pas d'aspect physique, l'eau et le blanc d'œuf ne subiront aucune modification ; mais s'il y a des traces de chloroforme, il y aura réaction du chloroforme sur l'albumine pour former une gelée qui sera d'autant plus consistante que le chloroforme y sera en plus grande quantité; car, comme l'ont écrit MM. Adir, Ruspini et Mussat, l'albumine et le chloroforme à parties égales forment une gelée très-consistante.

Tous les chimistes savent que l'essence d'amandes amères (hydrure de benzoïle) laisse souvent déposer dans les flacons qui la contiennent des cristaux d'acide benzoïque. J'ai constaté que 50 grammes de cette substance, abandonnée pendant deux ans dans un appartement à l'air libre et dont la température ne dépasse pas 18 à 20 degrés, laissent un dépôt composé de 5 grammes d'acide benzoïque cristallisé d'un beau blanc, et d'une huile demi-fluide très-aromatique, d'une couleur jaune-safran, qui rougit fortement le papier de tournesol.

Voici maintenant le procédé de M. Bourgoin pour séparer l'essence d'amandes amères d'avec la nitrobenzine : dans un flacon à l'émeri de 100 grammes environ et à large ouverture, on introduit 5 à 10 grammes d'essence, suivant le cas, et l'on y ajoute de 20 à 40 centigr. d'une dissolution concentrée de bisulfite de soude; on agite vivement à plusieurs reprises pour faciliter la combinaison du sel avec l'essence d'amandes amères; on ajoute ensuite de l'éther lavé, qui s'empare de la nitrobenzine. On décante l'éther

avec une pipette, et l'on fait tomber le liquide sur un petit filtre de papier. On répète une seconde fois ce traitement, pour enlever les dernières traces du composé nitré; on évapore au bain-marie les liqueurs éthérées réunies et l'on pèse le résidu.

Voici, comme exemple, les résultats de deux analyses :

1° Essence d'amandes amères et nitrobenzine pures à poids égaux; matières traitées, 8 grammes; résidu, 3g,64;

2° Mélange fait au cinquième; matière, 5 grammes; résidu, 89 centigrammes.

On obtient donc neuf dixièmes de l'essence de mirbane, contenue dans le mélange. Toute la nitrobenzine est mise en liberté, mais on en perd toujours une petite quantité dans les manipulations.

Afin de s'assurer que le résidu est bien de la nitrobenzine, on verse 4 à 5 gouttes du produit dans une petite cornue tubulée contenant une pincée de fer et un peu d'acide acétique à 8 degrés. On chauffe avec précaution, de manière à recueillir environ 1 gramme de produit distillé. On neutralise ce dernier avec une parcelle de chaux éteinte, suivant la méthode de M. Berthelot, et l'on ajoute au liquide une solution étendue d'hypochlorite de chaux; il se développe une belle couleur bleu-violet, qui ne peut laisser aucun doute sur la présence de l'aniline, et par suite sur celle de la nitrobenzine, dans l'essence d'amandes amères.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Considérations pratiques sur la dysenterie aiguë.

Dans la dysenterie aiguë, le gros intestin est le siége d'une inflammation spécifique vive : la muqueuse est rouge, tuméfiée, boursouflée au point de remplir le calibre du tube intestinal, et dans ces conditions cette muqueuse est d'une sensibilité très-grande.

Le tube intestinal contient, au-dessus de ces parties enflammées, une quantité de matières fécales plus ou moins grande, et ces matières sont dures, moulées, quelquefois comme marronnées. A chaque envie d'aller à la garde-robe, ces matières se présentent

bien pour franchir la partie enflammée de l'intestin ; mais la muqueuse malade, dans un état d'irritabilité extrême, provoque, par action réflexe, dans la tunique musculeuse qui lui correspond, un spasme qui coupe court à tout mouvement péristaltique, à tout effort de progression en bas; l'effort des parties saines se trouve annihilé par ce spasme des parties malades. Dans ce spasme, la muqueuse boursouflée est violemment pressée, exprimée par la tunique musculeuse et par les muscles environnants qui participent aussi à cette action, et cette expression, éminemment douloureuse, ne fait qu'augmenter l'irritation, la congestion de la membrane muqueuse; elle contribue par cela même à l'entretien de l'inflammation, elle l'attise à chaque instant. Nous savons comment se termine cette contraction morbide, ce spasme qui neutralise les contractions physiologiques de l'intestin : par l'expulsion de quelques glaires plus ou moins rougeâtres. Voilà tout le mécanisme de la constipation et du ténesme dans la dysenterie.

La partie enflammée de l'intestin s'oppose donc instinctivement au passage des matières plus ou moins volumineuses, plus ou moins dures et s'augmentant chaque jour, qui causeraient certainement une douleur vive par leur passage, qui froisseraient forcément cette muqueuse si susceptible.

Que par un purgatif les matières soient ramollies, comme diluées, en même temps que les contractions péristaltiques sont un peu forcées, la défécation peut alors s'effectuer dans une certaine proportion, et le ténesme diminue momentanément. Qu'on parvienne à entretenir ainsi les matières constamment à l'état liquide, pour qu'elles ne froissent pas la muqueuse intestinale, on réduira ainsi à des proportions de plus en plus minimes le ténesme et la constipation, ces causes si actives d'entretien et d'inflammation dysentérique, et on tarira ses sources d'alimentation les plus puissantes.

Par ce moyen on place le malade dans des conditions convenables pour que la maladie tende, autant que possible, vers la guérison.

Au lieu d'agir, comme nous venons de le dire, à l'aide des purgatifs, qu'on stupéfie à l'aide des narcotiques, de l'opium par exemple, cet intestin irrité à un très-haut degré, qu'on calme l'élément douleur et on verra bientôt, au bout de quelques jours, en s'aidant chaque jour de lavements mucilagineux, les matières

fécales, quoique dures, quelquefois marronnées, pouvoir cheminer sur la muqueuse malade sans produire trop de douleur et être expulsées au dehors. Dans ce cas l'opium ne constipe pas ; loin de là, en réduisant les spasmes, le ténesme à des proportions de plus en plus simples, il tend à supprimer de jour en jour cette barrière infranchissable qui arrêtait les matières excrémentitielles dans leur cours ; il endort la douleur, ce gardien vigilant qui à chaque effort venait neutraliser les contractions physiologiques, les annihiler par le spasme ; il fait que les matières peuvent glisser sur cette muqueuse, naguère trop irritable, sans occasionner trop de douleur, grâce à la stupéfaction produite par le remède ; il fait encore, en réduisant le spasme, le ténesme à de plus simples proportions, que la muqueuse malade n'est plus exprimée à chaque instant violemment, irritée, congestionnée ; il met en somme cette muqueuse malade dans une condition convenable pour qu'elle puisse tendre à la guérison.

Cette explication du mécanisme de la production du ténesme et de la constipation dans la dysenterie fait comprendre comment on a pu arriver à des résultats favorables, presque au même degré, dans le traitement de cette maladie, avec des médicaments tirés de groupes opposés de la matière médicale. Ces médications très-opposées arrivent cependant, l'une et l'autre, à résoudre le problème de la guérison de la dysenterie, dans une certaine mesure seulement, par des procédés différents ; elles ont été vantées l'une et l'autre par des illustrations de la médecine française ou étrangère : Ramazzini, Sydenham, Jos. Frank, etc., d'un côté ; de l'autre : Zimmermann, Bretonneau et ses élèves.

La belladone trouve aussi sa place, à titre de stupéfiant, dans le traitement de la dysenterie ; mais, en général (je ne dis pas toujours), je lui préfère l'opium, parce que ce dernier narcotique donne plus de calme, qu'il amène le sommeil ; parce que enfin, dans la dysenterie, il n'y a pas lieu de chercher à relâcher les sphincters de l'intestin, qui le sont naturellement dans cette maladie : Trousseau nous l'enseigne dans ses immortelles cliniques.

Je veux conclure de ce qui précède que, dans le traitement de la dysenterie, les évacuants et les stupéfiants ne s'excluent nullement, que c'est commettre une faute thérapeutique, une faute préjudiciable aux malades, que de se priver volontairement du secours de l'un ou de l'autre de ces groupes de médicaments ; que le rai-

sonnement nous invite, au contraire, à faire concourir à la guérison de cette maladie les évacuants, les stupéfiants, et en second ordre, des médicaments d'une moindre importance, tels que les poudres absorbantes et antispasmodiques, le sous-nitrate de bismuth par exemple, les émollients en cataplasmes et en lavements, etc., etc. C'est au praticien à savoir faire prédominer tel ou tel groupe de médicaments selon les cas et les constitutions médicales. S'agit-il, par exemple, d'une dysenterie fébrile avec langue saburrale, les évacuants devront dominer dans le traitement; s'agit-il d'une dysenterie apyrétique avec langue peu ou point saburrale, les narcotiques, à leur tour, devront dominer; souvent, dans les cas de ce genre, ils suffiront à la guérison avec l'aide du bismuth et des émollients en cataplasmes et en lavements.

Fidèle, dans ma pratique, à mes idées théoriques, je donne très-bien un sel purgatif le matin et l'opium dans la soirée. Je donne, de préférence au calomel, les sels neutres, dont l'action est plus facile à limiter et cependant suffisante. Le calomel est plus difficile à manier; on risque trop, avec lui, de dépasser le but et, dans ce cas, de le faire concourir activement avec la maladie à la perte du malade en doublant l'inflammation.

Lorsque la dysenterie tend à s'éterniser, lorsqu'elle passe à l'état chronique, la tunique musculeuse finit par être épuisée par les spasmes, elle finit par tomber dans un état de paralysie plus ou moins prononcé. Dans cet état de la maladie, la médication doit varier du tout au tout. Les auteurs nous conseillent alors surtout la médication substitutive, les lavements de nitrate d'argent, de teinture d'iode, etc. Ceux qui ont déjà mis en œuvre cette médication doivent savoir, de la bouche de leurs malades, combien elle est pénible, combien elle est douloureuse, sans compter les soins particuliers qu'elle commande pour être exécutée convenablement. C'est en cette considération que j'ai toujours tenté, avant d'en venir à cette médication, un autre système de traitement qui m'a très-souvent réussi, qui suffit très-souvent dans les dysenteries de nos pays et que je vais exposer en quelques mots. Contre cette inflammation chronique et spécifique de la muqueuse du côlon, je dirige des révulsifs, vésicatoires volants, huile de croton tiglium, pommade stibiée, etc., etc. Je choisis mon révulsif selon le cas et j'en soutiens l'usage autant qu'il est nécessaire. Ce moyen est peu indiqué dans les auteurs, et bien à tort,

je trouve ; je l'ai puisé dans la pratique de Desgenettes, qui dit s'en être parfaitement trouvé, pendant la campagne d'Egypte, dans la dysenterie chronique. A ce moyen je joins le sous-nitrate de bismuth, à doses plus ou moins élevées. Contre la paralysie de l'intestin, je dirige spécialement la noix vomique ; son indication est ici très-précise, aussi en tire-t-on d'excellents effets, à condition d'arriver toutefois à des doses suffisantes. Comme moyen topique pour pousser vers la cicatrisation les ulcérations intestinales, j'emploie des lavements chlorurés ou glycérinés, composés de telle sorte qu'ils n'occasionnent pas de trop vives douleurs. Je ne dis pas que ces moyens sont toujours suffisants, mais ils le sont très-souvent et par cela même ils sont beaucoup trop négligés. Pour le médecin des campagnes, par exemple, le traitement que je viens d'esquisser est très-facile à mettre en pratique ; les lavements de nitrate d'argent sont, au contraire, très-difficiles à mettre en œuvre : il faut une seringue spéciale, il faut un garde-malade intelligent, tout cela fait défaut dans les villages ; dans les villes mêmes nous nous heurtons encore bien souvent à des difficultés semblables. Du reste, tel ou tel traitement devra être employé selon la bénignité ou la malignité des cas. S'il y a urgence de modifier promptement, énergiquement l'état des parties malades, c'est la médication la plus énergique qui devra prévaloir, je reste parfaitement de cet avis. Je n'ai pas l'habitude de reculer devant les moyens énergiques, quand j'en reconnais la nécessité.

Dans ce travail, je n'ai pas eu l'intention, on le pense bien, de retracer la thérapeutique de la dysenterie dans son entier, j'ai simplement voulu exposer quelques idées que je crois justes et les soumettre à l'appréciation de mes confrères.

Dr Cersoy (de Langres).

Novembre 1878.



BIBLIOGRAPHIE

1° *Étude médico-légale sur la folie*, par M. Ambroise Tardieu, professeur de médecine légale à la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'Hôtel-Dieu, membre de l'Académie de médecine, président du comité consultatif d'hygiène publique de France; — 2° *Du secret professionnel, de son étendue et de la responsabilité qu'il entraîne, d'après les lois et la jurisprudence*, traité théorique et pratique à l'usage des avocats, avoués, notaires, ministres du culte, médecins, pharmaciens, sages-femmes et de toutes autres personnes dépositaires, par état ou profession, des secrets qu'on leur confie, par M. Ch. Muteau, docteur en droit, conseiller à la cour de Dijon, membre du conseil général de la Côte-d'Or, etc.

S'il est un livre qui réponde aux préoccupations du médecin soucieux de la dignité de la science et jaloux de l'honneur professionnel, c'est assurément celui que, sous un titre modeste, mais très-explicite en ses affirmations, vient de publier notre éminent confrère M. le professeur Tardieu. Il y avait tout à la fois dans un travail de cet ordre à maintenir l'indépendance de la science et à sauvegarder l'intérêt suprême de la société, l'intérêt de la justice. Quelque sagacité que le savant auteur ait montrée là partout pour marquer le point précis où la loi doit se désarmer de ses rigueurs tutélaires en face de l'incapacité et de l'irresponsabilité des malades qu'elle cite à sa barre, nombreux se rencontreront encore les cas où la science indécise, si elle plaide l'impunité, obéira insciemment à d'autres mobiles qu'à ceux au nom desquels on réclame le concours de ses lumières. En ce temps de conclusions physiologiques à outrance, et où, comme le dit quelque part l'auteur, on ne tend à rien moins, suivant les doctrines d'une certaine école étrangère, qu'à ne voir dans toute espèce de folie, dans toute perversion instinctive, comme d'ailleurs dans tout mouvement volontaire, et bientôt dans toute résolution humaine, qu'une simple action réflexe, en ce temps de conclusions physiologiques à outrance, dis-je, il était plus que jamais nécessaire de mettre en garde le médecin contre de telles doctrines auxquelles, par je ne sais quelle fatalité d'études, il n'incline que trop facilement; M. Tardieu n'a pas manqué à ce devoir, et nous ne craignons pas de l'en féliciter hautement. Si nous l'avons bien lu, M. le professeur Tardieu n'a fait nulle part, dans son livre, une profession de foi explicite de spiritualisme; mais il a fait mieux: il a animé du souffle de cette saine philosophie

plusieurs pages de son travail qui s'y prêtaient naturellement, et la liberté morale de l'homme est posée hardiment en face d'entraînements personnels qui lui font échec.

En dégageant ainsi la science des confusions qui ne tendent à rien moins qu'à transformer en hostilité systématique le concours utile que lui demande la justice sociale pour accomplir son œuvre difficile, M. Tardieu a préparé le terrain où l'une et l'autre peuvent s'entendre et travailler de concert à sauvegarder l'intérêt sacré qui lui est spécialement confié. C'est là l'esprit général, nous n'osons pas dire l'originalité, qui marque d'un trait particulier l'ouvrage du savant professeur de médecine légale de la Faculté de Paris ; avant d'en aborder l'analyse sommaire telle qu'il nous est permis de la faire ici, nous avons dû l'esquisser nettement, afin que les médecins que ces questions intéressent, et qui voudront en chercher la solution dans le très-remarquable livre de notre savant confrère, sachent à l'avance quelle sorte d'enseignements ils pourront y puiser.

Après une introduction où notre laborieux confrère jette un coup d'œil rapide sur le sujet ardu qu'il se propose de traiter, et où il s'applique déjà à mettre en garde le magistrat aussi bien que le médecin contre des erreurs qui peuvent, au préjudice des intérêts sacrés qu'ils doivent servir, les faire dévier de la ligne droite dont ils ne doivent pas s'écarter pour remplir la mission dont ils sont chargés, l'auteur, dans une première partie, traite des conditions dans lesquelles le médecin légiste intervient pour la constatation de l'état mental. Cette constatation a lieu dans trois circonstances principales, et a pour objet, soit les mesures à prendre pour l'isolement ou le traitement des aliénés, soit l'appréciation de la capacité, au point de vue des actes de la vie civile des individus, soit enfin l'appréciation de la responsabilité au point de vue des actes délictueux ou criminels qu'ils ont pu commettre. Dans une seconde partie, notre savant confrère établit les éléments et les règles générales de l'expertise médico-légale en matière de folie. Ces sortes de préliminaires posés avec la netteté d'un écrivain habile, et d'un homme depuis longues années appliqué à ces délicates études, M. Tardieu arrive à l'appréciation des faits eux-mêmes, qui deviennent ici surtout la base essentielle de l'enquête, dont les éléments sont bien moins sûrement cherchés dans les notions générales d'une science inachevée que dans l'observation attentive du fait sur lequel il s'agit de prononcer. Enfin, dans une quatrième

et dernière partie, l'auteur rassemble en une judicieuse mesure une série de rapports et de consultations médicales, avec *fac-simile* concernant les diverses formes d'aliénation mentale.

Ne pouvant, sans dépasser les limites dans lesquelles nous devons nous renfermer dans un journal tel que celui-ci, suivre l'auteur dans son laborieux itinéraire, nous nous contenterons de quelques remarques générales qui suffiront, nous l'espérons, à attirer l'attention du lecteur sur un livre qui la mérite au plus haut degré.

L'auteur a eu le bon esprit, dirons-nous tout d'abord, de ne pas s'embarquer dans la discussion toujours à l'ordre du jour de la classification des maladies mentales. Les distinctions cliniques, rigoureusement nosologiques, suffisant à son dessein, il s'en contente. Les médecins qui, en général, n'ont étudié que superficiellement cette pathologie spéciale, faute d'un enseignement régulier qui la leur apprenne, lui en sauront gré; il s'applique surtout, en ce qui concerne le diagnostic de l'aliénation au point de vue de la médecine légale, à leur faire bien entendre que l'irresponsabilité s'établit, dans la grande majorité des cas, sur la double donnée des hallucinations internes et des illusions sensoriales, et sur des impulsions instinctives irrésistibles, qui se dérobent au contrôle de la raison. Dans tous ces cas, il faut, pour que le médecin conclue légitimement à la maladie, que celle-ci soit nettement définie ; mais alors l'irresponsabilité est absolue. « Lorsque le désordre de l'intelligence, dit-il à cet égard, s'exprime sous la forme d'un état pathologique défini, et que la maladie a imprimé son cachet à tout l'individu, c'est une grande et dangereuse hardiesse que de vouloir assigner des limites à la responsabilité. L'aliéné n'est pas un malade seulement quand il délire, pas plus que le poitrinaire n'est un malade seulement quand il tousse ; même dans les heures de répit apparent, il ne recupère pas, bien s'en faut, la gouverne de sa volonté. Il n'en est pas ainsi des affaiblissements intellectuels qui passent par des degrés insensibles de la raison suffisante à l'idiotie confirmée. Là on est autorisé à admettre des degrés, et ce n'est pas aller contre l'expérience que d'attribuer une part plus ou moins grande de responsabilité, suivant la proportion d'abaissement intellectuel et moral. » Cette circonspection, cette mesure qu'il a puisée dans une étude profonde des altérations, des perversions pathologiques de l'intelligence et des instincts, l'auteur ne s'en départ jamais : on les rencontre également dans les discussions générales

et dans les consultations médico-légales qui mettent en action les principes, les préceptes qu'il s'est efforcé d'établir.

Une chose nous a frappé dans ces consultations, et nous voulons en faire bénéficier ceux qui liront ces lignes, c'est le vague, l'imprécision des données sur lesquelles se fondent quelques-uns des rapports des médecins accidentellement chargés d'examiner, en première information, les malades à propos desquels se produisent des conflits qui sont du ressort de la justice. Ces lumineuses consultations doivent donc être étudiées, méditées, non pas seulement comme modèles de rédaction, mais encore et surtout pour bien se pénétrer de l'importance qu'il y a de n'omettre aucune donnée de l'observation, la moins importante en apparence pouvant peser d'un grand poids dans la balance de la justice. En face de ces lacunes de l'éducation médicale, notre très-compétent confrère n'hésite pas à conseiller au médecin qui ne se sent pas à la hauteur d'une mission médico-légale, de la refuser. Si, en pareil cas, il éprouve quelque vergogne en avouant son incompétence, il épargne souvent par là à son amour-propre des humiliations bien autrement pénibles, quand ses conclusions viennent à être démontrées fausses et illogiques.

Ce livre doit être le livre de tous : il contribuera, nous espérons qu'il aura tout au moins cette heureuse fortune, il contribuera à faire cesser le regrettable conflit qui ne se produit que trop souvent encore entre les organes officiels de la justice et les organes de la science, lorsqu'il s'agit d'apprécier certains actes civils ou criminels dans certaines conditions d'organisation. Si, en face de ce travail à plusieurs points de vue très-remarquable, il n'y a pas un seul magistrat qui osât répéter que certaines de ces maladies se traitent et se guérissent en place de Grève, il n'est pas de médecin non plus, si encellulé qu'il soit par les Virchow, les Moleschott, les Büchner, etc., qui osât soutenir que le crime n'est qu'une névrose.

Si nous avons rapproché du livre de M. Tardieu le livre du conseiller de la Cour d'appel de Dijon, M. Ch. Muteau, dont on a lu le titre en tête de cet article, c'est que, d'une part, ce jurisconsulte éminent y traite une question de déontologie médicale qui nous intéresse au plus haut degré, surtout en ces temps troublés, la question du secret professionnel ; et que, de l'autre, il résout cette question avec la même indépendance que nous montrait tout à l'heure le

professeur de médecine légale dans les questions complexes afférentes au sujet qu'il avait à exposer. Il est certaines professions qui impriment, si nous pouvons ainsi dire, une sorte d'idiosyncrasie intellectuelle et morale à ceux qui les exercent et les portent inconsciemment à élargir le cercle de leur compétence. Le savant et judicieux conseiller de la Cour de Dijon a su se dérober à cette sorte de fascination, et sur la question du secret professionnel dans les applications de notre science délicate, il s'est nettement séparé des jurisconsultes autorisés qui, à diverses époques, avaient mis à ce secret des limites que la raison, aidée des inspirations de la conscience et d'une saine interprétation de la loi, n'accepte pas. Le secret professionnel est inviolable pour le médecin, tel est le principe que pose et développe avec une netteté et une clarté qui ne se démentent dans aucune page de son livre, M. Ch. Muteau. Ce principe posé, l'auteur en poursuit les applications dans les mille et une circonstances qui, dans la vie du médecin, peuvent en appeler l'application, et il lui trace d'une main ferme la ligne de conduite qu'il doit suivre. « C'est cette ligne de conduite, dit-il quelque part, que je vais m'efforcer de tracer en rattachant toutes les questions que j'aurai à discuter à un seul et même principe, et surtout en évitant de me laisser détourner de ce principe, comme semblent l'avoir fait, sans souci de se contredire eux-mêmes, presque tous les auteurs qui m'ont précédé, par l'autorité de criminalistes ou de décisions judiciaires que je respecte, mais devant lesquels je n'aime à plier que par conviction. » Ce fier langage, écho d'une noble indépendance, me va et me justifiera, j'espère, aux yeux des lecteurs de ce journal de leur avoir montré du doigt au moins le guide sûr qu'ils auront à consulter le jour où, dans certaines circonstances délicates, ils inclineraient à hésiter sur la question de l'inviolabilité du secret professionnel. Et pourquoi ne le dirais-je pas ? même en dehors des circonstances auxquelles je viens de faire allusion, les médecins trouveront dans ce livre, dont je ne saurais trop leur recommander la lecture, une leçon indirecte de discrétion, qui est la dignité même de l'art dans ses applications de tous les jours.

Dr Max Simon.

BULLETIN DES HOPITAUX

Chorée générale provoquée par un accès de colère ; troubles intellectuels ; hydrate de chloral ; guérison. — Les lecteurs de ce journal savent que je suis le premier qui, en 1869, à l'occasion de mon mémoire d'importation du chloral, ai fait connaître l'emploi de cette substance dans les chorées générales et intenses. Depuis lors, de nombreuses observations, publiées soit en France, soit à l'étranger, ont confirmé l'exactitude des résultats que j'avais annoncés. L'importance de cette médication est si grande que, dans toutes les chorées graves, je n'en emploie jamais d'autre. Prochainement je ferai connaître les résultats numériques de ma méthode de traitement ; mais en attendant je vais relater ici un cas curieux de guérison, dans lequel la chorée était compliquée de dérangement intellectuel assez prononcé.

Zélia B***, âgée de quatorze ans et demi, entra dans mon service, à l'hôpital des Enfants malades, le 19 décembre 1872, pour une chorée générale datant de deux jours.

Cette fille, grande, forte, d'aspect chlorotique, n'a jamais été réglée. Depuis un an elle a de fréquents saignements de nez, et depuis un mois elle a le caractère aigri, irritable, et elle s'emporte contre ses parents à la moindre observation.

Il y a deux jours, elle a eu une altercation très-violente avec sa maîtresse d'apprentissage, ce qui l'a mise dans un grand état de colère et ce qui lui a laissé une grande agitation.

Dès le soir elle grimace et secoue un peu ses membres, ce qui la fait gronder par sa mère et ce qui augmente encore ses mouvements. Elle casse des assiettes par maladresse, s'habille mal et déchire ses vêtements légers. C'est alors qu'on l'amène à l'hôpital.

Elle est pâle, décolorée, très-agitée. Elle n'a aucune douleur articulaire et n'en a jamais eu dans le passé.

La figure grimace et la tête se tord sur le cou. Les quatre membres s'agitent en tous sens et la station debout est impossible. Pas de trouble de la sensibilité. Moins de mémoire, intelligence lente et obtuse, un peu troublée, ce qui se révèle par des mots incohérents. Battements de cœur réguliers avec bruit de souffle doux au premier temps, à la base, et se prolongeant dans l'aorte.

Peu d'appétit, digestions régulières ; pas de fièvre.

Comme cette chorée semblait liée à la chlorose, je prescrivis d'abord du sous-carbonate de fer et des bains sulfureux ; mais les mouvements augmentèrent d'intensité et il se présenta une

incohérence d'esprit considérable, sans hallucinations, mais avec des mots vides de sens et des actes de malpropreté révoltante. Après avoir rendu ses excréments dans son lit, elle essayait de les mettre dans sa timbale et de les placer dans le lit voisin.

Je changeai alors de traitement, et le 29 décembre je prescrivis l'*hydrate de chloral* à la dose de 3 grammes par jour.

Ce remède, donné le matin vers huit heures, produisit un sommeil profond, avec anesthésie complète durant jusqu'à cinq heures. Au réveil, l'enfant dînait et se rendormait vers huit heures. Pendant le sommeil causé par le chloral, aucun mouvement choréique n'avait lieu, pas plus que dans le sommeil de la nuit.

L'hydrate de chloral fut continué tous les jours sans provoquer de gastralgie ni de vomissements et au contraire en excitant l'appétit.

Cinq jours après, l'enfant remuait moins et put se lever. Ses aberrations de l'intelligence disparurent et, au huitième jour, elle put rester debout une partie de la journée.

La même dose de chloral fut administrée les jours suivants. Il n'y eut pas d'éruption cutanée et on constata seulement un peu d'algidité de la face et des extrémités. La chorée diminua de plus en plus et avait cessé le 25 janvier, après vingt-sept jours de traitement. L'enfant avait pris 81 grammes d'hydrate de chloral, et elle sortit guérie le 26 janvier. Son visage était plus coloré, mais elle conservait, à la base du cœur, le souffle dont j'ai parlé plus haut.

Dans ce fait, qui consacre la réalité d'une complication mentale exceptionnelle de la chorée, il y a diverses autres particularités intéressantes. D'abord la chlorose et l'aménorrhée, ensuite l'étiologie morale de la maladie, enfin l'action rapide de l'hydrate de chloral.

Cette action n'a rien de bien surprenant pour moi, qui depuis quatre ans ai si souvent employé le remède ; mais elle est encore peu connue, et le fait qui précède pourra intéresser les médecins. Reste à savoir comment agit la substance.

Comme je l'ai établi en 1869, le chloral est absorbé, passe dans le sang et là, sous l'influence des alcalis de ce liquide, il se change en chloroforme qui produit le sommeil, le repos des muscles, et guérit ainsi la chorée.

Une autre question se pose maintenant : c'est celle des dangers de la médication. Si le chloral agit par le chloroforme qu'il dégage dans le sang, ne peut-il avoir les dangers du chloroforme et ne pourrait-il pas entraîner la mort ? On a publié en Angleterre trois

faits de mort par le chloral ; mais dans ces cas la dose n'avait été que de 1g,50. Dans mon opinion, cette dose est absolument incapable de produire des accidents. Elle ne peut même déterminer le sommeil, car il faut au moins 2 et 3 grammes pour obtenir ce résultat, même chez des enfants, à plus forte raison chez l'adulte. Il est permis de se demander si, dans ces cas, le chloral était bien préparé et s'il ne renfermait rien de nuisible. Pour moi, qui depuis quatre ans ai fait prendre le chloral à la dose de 2, 3, 4 et 5 grammes par jour, quelquefois répétés pendant dix et quinze jours de suite, je n'ai jamais observé d'accidents fâcheux. Dans mon service on arrache les dents aux enfants pendant le sommeil du chloral. Endormis à huit heures avec 3 ou 4 grammes, selon leur âge, le dentiste passé, enlève une ou deux molaires et disparaît sans avoir été vu des enfants. Tous les abcès des malades de mon service sont ouverts dans l'anesthésie chlorale. L'éclampsie est combattue de la même manière, et je n'ai jamais eu d'autres phénomènes toxiques que de l'algidité et parfois des éruptions de roséole fugace ou un peu d'ébriété. Je n'ai jamais eu de cas de mort, et je crois qu'en ayant un médicament bien préparé, en ne le donnant pas à des sujets atteints de maladie du cœur, ce que j'ai dit dans mon mémoire de 1869, et en ne dépassant pas les doses que j'ai indiquées, un pareil malheur est peu à craindre.

Dr E. Bouchut,
Médecin de l'hôpital des Enfants malades.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Sur le traitement de l'étranglement herniaire par la ponction aspiratrice. Nous disions, dans notre dernier volume, (p. 517), qu'à l'occasion d'une note de M. Fleury, de Clermont-Ferrand, la question des avantages et des inconvénients de la ponction aspiratrice dans les hernies étranglées, des indications et contre-indications de cette méthode, avait été posée à la Société de chirurgie. Nous empruntons, à titre de contribution, à un rapport verbal fait par M. le professeur Verneuil à la même Société, une observation adressée par M. le docteur Follet, de hernie étranglée traitée par la ponction avec le trocart aspirateur.

Le sujet est un homme de trente ans atteint d'une hernie qui s'était déjà étranglée, et qui put être heureusement réduite sans opération. Malgré les recommandations qui lui furent faites, le malade négligea de

porter un bandage et la hernie s'étrangla de nouveau.

On eut recours à des applications de glace, à la compression, au taxis, après inhalation de chloroforme, etc., le tout inutilement. MM. Castiaux et Follet pratiquèrent successivement trois ponctions avec le trocart aspirateur qui amenèrent l'issue d'une quantité de liquide et de gaz. La tumeur diminua de moitié, sans se réduire. On n'osa pas tenter le taxis sur un intestin qui venait de subir trois ponctions. On recourut de nouveau à l'application de la glace sans obtenir de résultat. On dut se résoudre à faire la kélotomie. On reconnut que la hernie était constituée par la totalité du cœcum. L'intestin, examiné avec soin pendant l'opération, ne portait pas de trace des ponctions qui lui avaient été faites ; on le réduisit.

Pendant deux jours, aucun accident ne se produisit ; mais, le troisième jour, le malade succomba à des accidents de péritonite.

A l'autopsie, on constata les signes de l'inflammation du péritoine. On insuffla l'intestin, on le distendit en le remplissant d'eau, et il fut impossible d'y découvrir la trace des piqûres. M. Follet en conclut : 1° qu'il aurait fallu tenter la réduction immédiatement après les ponctions ; 2° que celles-ci sont inoffensives et sans inconvénients pour le traitement ultérieur de la hernie étranglée. (Séance du 4 décembre 1872.)

Sur la résection sous-périostée de l'articulation du coude ; résultat de quarante-sept opérations pratiquées sur l'homme. Dans un travail sur ce sujet qu'il a lu, il y a quelque temps, à l'Académie de médecine, M. Ollier a exposé les résultats qu'il a obtenus dans 47 résections sous-périostées de l'articulation du coude, lesquelles ont été pratiquées : 34 pour arthrite chronique suppurée, 2 pour ankylose rectiligne, et 11 pour des cas traumatiques.

Dans cette lecture, après avoir rappelé ce qui caractérise sa méthode opératoire, c'est-à-dire la conservation de la gaine périostéo-capsulaire, M. Ollier a insisté sur la manière de pratiquer l'opération et en particulier sur la nécessité de décortiquer les os avec le détache-tendon pour ménager la continuité de la gaine : on ne coupe aucun muscle, aucun tendon, aucun ligament ; et l'on conserve, de cette manière, tous les éléments de solidité et de mobilité de la nouvelle articulation. M. Ollier, ces prémisses posées, est arrivé au point capital du sujet, à savoir l'appréciation des résultats de la résection du coude par la méthode sous-périostée, résultats que l'auteur a résumés lui-même de la manière suivante :

L'âge du sujet, la salubrité du milieu, la nature de l'affection pour laquelle on a réséqué, sont des facteurs de la plus haute importance.

« Au-dessous de l'âge de vingt-cinq ans, nous n'avons perdu aucun de nos opérés pour arthrite suppurée ou ankylose ; nous avons eu ainsi 15 succès sur 15 opérés.

« Au-dessus de cet âge, nous avons perdu, des suites immédiates de l'opération, 5 opérés sur 21. Ils ont succombé : 2 à la pyohémie, 2 à l'érysipèle, 1 à la pourriture d'hôpital. — 6 opérés, dont 1 amputé ultérieurement, ont, en outre, succombé à une époque plus ou moins éloignée de l'opération, soit à la phthisie pulmonaire, soit à une maladie n'ayant aucun rapport avec l'affection articulaire.

« Les cas traumatiques pris en bloc me donnent 7 succès sur 11. Ici les résultats ont été bien plus favorables pour les plaies d'armes à feu que pour les fractures compliquées dues à une autre cause. Sur 4 opérés pour des fractures résultant d'une chute sur le coude, je n'ai eu qu'un succès, tandis que sur les 7 cas que j'ai opérés dans les campagnes de la Loire et de l'Est, 6 ont guéri, et le septième a succombé à une lésion indépendante de la résection, la division totale de l'artère humérale par le projectile, qui donna lieu à une hémorrhagie secondaire dix-huit jours après l'opération. » (Séance du 13 août, *Bulletin de l'Académie.*)

REVUE DES JOURNAUX

Hernie inguinale étranglée, guérie par le traitement médical (belladone à l'intérieur et glace). Il s'agit d'un homme d'une soixantaine d'années, affligé d'une hernie inguinale du côté droit, pour laquelle il portait un mauvais bandage qui la contenait mal; mais il la faisait rentrer lui-même avec facilité, en se mettant au lit et en la pressant avec les doigts.

M. le docteur Galicier, de Versailles, appelé, constata une tumeur allongée du côté droit, allant de l'anneau inguinal au testicule, dure, rénitente, douloureuse au niveau du pourtour de l'anneau inguinal, mate à la percussion, donnant au toucher la sensation d'un empâtement œdémateux, avec gargouillement très-prononcé. La peau était tendue et rouge. Il y avait des coliques, et le malade avait vomi son repas de la veille. Le diagnostic n'était pas douteux. — Traitement : une demi-heure de taxis infructueux; glace sur la tumeur; pilules d'extrait de belladone de 1 centigramme, une toutes les demi-heures.

Le lendemain 3 juin : bonne nuit, un peu de sommeil, pas de vomissements, coliques calmées, pas de selles. — Une demi-heure de taxis infructueux. Continuer la glace et la belladone. — Le soir du même jour, même insuccès du taxis, même traitement et même état du malade. — Ce jour, dès le matin, le malade a présenté les phénomènes physiologiques de la belladone : rougeur de la face, physionomie animée, sécheresse de la bouche et de la gorge, soif, dilatation des pupilles, voix enrouée; mais tous ces phénomènes sont modérés. Pouls, 88. — Le malade prend une pilule tantôt toutes les demi-heures, tantôt toutes les heures, suivant l'excitation qu'il présente. Il prend un peu de bouillon.

Le 4 au matin : même état relativevement satisfaisant, même insuccès, même traitement. Cependant on constate que la tumeur est plus molle, moins tendue; mais la sensibilité augmente au toucher, et après chaque taxis le volume de la tumeur s'accroît pendant quelque temps.

Le soir : il a eu un vomissement bilieux dans la journée, les coliques sont revenues, hoquet fréquent; le pourtour de l'anneau et la tumeur en général sont de plus en plus sensibles; le ventre est un peu ballonné, rempli de gargouillements; taxis très-douloureux et inutile. Continuation du traitement.

Le 5 au matin : nuit mauvaise; agitée, subdelirium occasionné par la belladone; vomissements, puis débâcle par l'anus. A sept heures du matin la tumeur n'était pas encore rentrée, mais elle était aplatie. A huit heures, elle était rentrée spontanément.

Il s'agit ici, comme on le voit, d'une guérison par le traitement médical d'une hernie étranglée. Le malade a pris en cinquante-six heures 51 centigrammes d'extrait de belladone, et il a eu de la glace pendant tout le temps sur la tumeur. C'est un cas intéressant et ce n'est pas le premier de ce genre qu'ait rapporté le *Bulletin de Thérapeutique*. Ces moyens peuvent être essayés dans des circonstances analogues; mais il est clair que l'effet doit en être surveillé et que, faute d'attention, on serait exposé à laisser passer le moment favorable pour l'opération. (*Revue méd.*, juillet 1872.)

Rétention d'urine par un calcul; uréthrotomie; guérison. A. W***, garçon vigoureux bien constitué, âgé de onze ans, fut admis à West-London-Hospital, le 27 janvier, à quatre heures de l'après-midi, pour une rétention d'urine. Depuis la veille, à huit heures du soir, il n'avait pas rendu une goutte d'urine; la vessie était fortement distendue; sueurs profuses et douleurs considérables. M. Hill tenta d'introduire une sonde élastique dans la vessie, mais fut arrêté au périnée par un calcul rugueux; après avoir essayé sans succès de repousser le calcul dans la vessie, il envoya chercher M. Teevan; celui-ci arriva à six heures du soir, s'assura que le calcul ne pouvait être extrait, tant il était serré vigoureusement, et pria M. Wyman d'administrer le chloroforme à l'enfant. Celui-ci étant mis dans la position de la taille, M. Teevan incisa sur la pierre, suivant la ligne médiane et retira un calcul d'acide urique, du volume d'un gros pois, rugueux et irrégulier. On sonda alors le malade. Le jour suivant, il passa un peu d'urine par la plaie, mais à partir

de ce moment l'urine reprit son cours normal; l'enfant quitta l'hôpital, entièrement guéri, le 21 février.

Ce cas, d'après M. Teevan, présente plusieurs points intéressants. D'abord, ce jeune garçon avait été opéré cinq ans auparavant de la pierre · M. Teevan avait retiré alors un calcul d'acide urique, pesant environ 3 drachmes et sans facettes (*the Lancet*, 1867). L'enfant s'était bien porté jusqu'à la dernière semaine, où sa mère s'aperçut qu'il éprouvait de la douleur en urinant; il était évident que le calcul était de récente formation. Il est généralement arrivé dans les cas de ce genre que l'extraction du calcul ne suffisait pas pour faire cesser la rétention, mais qu'il fallait un certain temps pour que la vessie, distendue outre mesure et paralysée momentanément, retrouvât la force d'expulser son contenu. Enfin ce jeune garçon est pour les chirurgiens un exemple vivant d'un des faits pathologiques les plus importants. Son canal avait été largement ouvert par le bistouri cinq ans auparavant, et aucun rétrécissement ne s'en était suivi, bien que jusqu'alors on n'y eût passé aucun instrument. Maintenant l'urèthre déchiré au point de l'incision pourrait être atteint de la forme la plus dangereuse de rétrécissement, le rétrécissement traumatique. (*The Lancet*, 50 mars 1862.)

Traitement des chancres phagédéniques par l'irrigation continue. Depuis quelque temps le docteur Hutchinson, chirurgien de London-Hospital, a obtenu de très-bons résultats dans le traitement des chancres phagédéniques, par l'usage des bains continus. On met le malade dans un bain de siége tiède; il y reste une grande partie du temps; sur vingt-quatre heures, quelques-unes sont accordées au sommeil. L'eau est changée aussi souvent que l'exige son refroidissement. Ce traitement est continué jusqu'à la cessation de toute action phagédénique, et jusqu'à ce que la surface de l'ulcère soit parfaitement saine. Il peut être ou non nécessaire d'ajouter de l'acide nitrique fumant à l'eau du bain, mais dans quelques cas l'eau simple suffit. M. Hutchinson attache une grande importance à changer fréquemment l'eau en contact avec l'ulcère, et dernièrement, il a conseillé à un malade d'entretenir un courant continu d'eau sur la surface ulcérée, à l'aide d'un irrigateur, pendant son bain. Par ce moyen, la moindre partie du virus phagédénique est enlevée aussitôt que secrétée, et la formation d'une surface saine beaucoup accélérée.

Il y a peu de temps, un homme de quarante ans fut admis pour un chancre existant depuis un mois environ, et qui était phagédénique depuis environ dix jours. C'était un vaste ulcère (de 2 pouces et demi sur un pouce et demi), situé sur la face supérieure du prépuce, à base pâle, à bords renversés; une large eschare occupait une partie de sa surface. Sa marche était évidemment rapide. Le malade fut mis dans un bain continu, et on lui ordonna de lancer un jet d'eau continu sur la plaie, à l'aide d'un irrigateur. Après un peu plus de trois jours (quatre-vingts heures) de ce traitement, sans aucune autre application locale, toute trace de suppuration gangréneuse avait disparu; la surface de l'ulcère était saine et commençait à se cicatriser sur les bords. La suite fut aussi satisfaisante, et le malade quitta l'hôpital, douze jours après son entrée, tout à fait guéri quant au chancre. (*British Med. Journal*, 2 novembre 1872.)

Ouate collodionnée, son emploi après l'opération du bec-de-lièvre. Après l'opération du bec-de-lièvre, que M. Broca ne craint pas de pratiquer sur les jeunes enfants à la mamelle, ce chirurgien opère la réunion à l'aide de fils d'argent qu'il a soin de retirer le plus tôt possible : le cinquième, le quatrième et souvent le troisième jour.

Il agit ainsi non-seulement parce qu'il a peur de voir les fils couper les tissus à la longue, mais parce que l'inflammation suppurative, commençant d'abord autour d'eux, peut s'étendre aux bords de la plaie et les désunir. Il en a vu plusieurs exemples. Une cicatrice de trois jours n'est pas encore bien solide, et les lèvres sont exposées à tant de tiraillements, surtout quand l'enfant crie, qu'il serait téméraire de compter uniquement sur la résistance qu'offrirait une réunion si récente. Il faut donc empêcher les mouvements de produire une traction trop énergique, qui pourrait décoller les bords. Dans ce but on peut recourir à des bandelettes qui passent au-

devant de la lèvre et aillent prendre leur point d'appui sur les joues. Mais parfois ces bandes se déplacent; il est difficile de les fixer, tandis que le procédé de M. Broca est tout ce qu'il y a de plus simple au monde.

Après avoir retiré les fils, on imbibe de collodion un peu d'ouate, et, rapprochant l'une de l'autre les joues de l'enfant par une pression bilatérale, on étale par-dessus la lèvre cette ouate collodionnée, qu'on fait déborder de chaque côté sur les joues comme une moustache. Une fois l'éther évaporé, non-seulement cette couche de ouate adhère parfaitement, mais elle se rétracte, comme ferait le collodion sans ouate; et la lèvre se trouve ainsi soutenue et mise à l'abri de toute déchirure. — Voilà donc un nouvel usage de la ouate collodionnée, qui avait été employée déjà comme moyen d'obturation, pouvant transformer une plaie ouverte en une sorte de plaie sous-cutanée. (*Gaz. des hôp.* et *Courrier méd.*, 22 juin 1872.)

Delirium tremens guéri par l'emploi de l'hydrate de chloral. A la fin de février dernier, dit M. le docteur Négrié, je fus appelé auprès d'un tonnelier faisant abus des boissons alcooliques, et qui présentait tous les signes du *delirium tremens* le plus confirmé : insomnie complète, tremblement des mains, incohérence des idées, loquacité, agitation nécessitant une surveillance continuelle, car aussitôt qu'on perdait de vue le malade il se levait et commençait à s'habiller pour sortir. Il fallait plusieurs personnes pour le maintenir, non sans difficulté.

Les deux premiers jours, je prescrivis l'opium et l'eau vineuse en boisson. Malgré 15 centigrammes d'extrait thébaïque pris dans les premières, et 20 centigrammes du même médicament dans les secondes vingt-quatre heures, les accidents continuèrent en augmentant de gravité. Je me décidai alors à donner à mon malade l'hydrate de chloral déjà employé avec succès par d'autres praticiens.

Une première potion contenant 2 grammes de chloral fut administrée en trois fois, à une heure d'intervalle pour chaque dose, le soir du troisième jour; la nuit fut beaucoup plus calme que la précédente, il y eut un peu de sommeil. Même dose fut administrée le quatrième jour, la nuit se passa sans agitation, et le malade dormit six heures d'un sommeil calme.

Le médicament fut continué encore le lendemain, et à partir de ce moment le malade fut complétement guéri.

Cette observation doit être ajoutée à d'autres semblables, constatant les heureux effets du chloral dans le *delirium tremens*. La *Gazette médicale* de Paris, 1872, n° 8, a signalé un fait analogue, extrait du journal italien *lo Sperimentale* et dû au docteur Silvo Pera. L'opium à haute dose avait été vainement employé; 2 grammes d'hydrate de chloral dans 75 grammes de véhicule, à prendre par cuillerées, procurèrent un soulagement rapide; 3 grammes plongèrent le malade dans un profond sommeil, après lequel le tremblement, le délire ne se montrèrent plus. Après deux nouvelles doses de 2 grammes de chloral, le malade, complétement guéri, put reprendre ses occupations. (*Bordeaux médical*, mai.)

Hypospadias; opération; emploi avantageux de la laminaire. M. le docteur Duchaussoy a communiqué le fait suivant à la Société médicale du sixième arrondissement. Il a eu l'occasion, au mois de juin dernier, d'opérer par le procédé ancien un petit malade de quatre ans, atteint d'hypospadias. L'ouverture anormale se trouvait environ à 1 centimètre en arrière du point où doit exister le méat. Le jet d'urine était rétrograde, ce qui n'avait pas peu contribué à éveiller l'attention des parents.

Pour favoriser l'établissement du nouveau canal, M. Duchaussoy eut l'idée d'y introduire, à des intervalles assez rapprochés, puis plus éloignés, une tige de *laminaria digitata*. L'enfant est arrivé à uriner sans douleur, et chaque dimanche une tige de laminaria est encore introduite. Il y a quelque temps, la fistule se fermant de plus en plus et l'établissement d'une sonde à demeure étant rendu difficile par le peu de docilité du petit malade, M. Duchaussoy a pratiqué une première suture; mais comme la fistule, quoique bien réduite, persiste encore un peu, il se propose d'en pratiquer une nouvelle. (*Abeille méd.*, 3 février 1873.)

Résection des articulations de l'épaule et du coude sur le même membre, à la suite de blessures par armes à feu. Il s'agit, dans ce fait, qui a été communiqué par M. Mac Cormac à la Société royale médicale et chirurgicale de Londres, d'un soldat français blessé à la bataille de Sedan. Le bras droit, dans les régions des articulations de l'épaule et des coudes, avait reçu de graves blessures qui avaient dilacéré les parties molles et brisé les os comminativement dans une étendue considérable. Il était bien incertain qu'il fût possible de conserver le membre. Cependant, plutôt que de faire la désarticulation de l'épaule, M. Mac Cormac se décida à réséquer à la fois et l'articulation de l'épaule et celle du coude, opération unique, pensait-il, jusqu'alors. L'opéré n'échappa qu'à grand'peine à la mort par pyémie, il finit par se rétablir. L'intérêt du cas réside, outre le succès d'une double résection sur le même membre, dans le degré d'utilité dont celui-ci pourra être par la suite.

Actuellement, 12 mars 1872, date de la communication, il y a encore à sortir quelques portions nécrosées de l'humérus, et il reste une ouverture fistuleuse dans la région deltoïdienne. Au coude, la plaie est solidement cicatrisée, et il y a eu régénération des os réséqués. L'opération a été faite suivant la méthode sous-périostée, et à la suite le membre a été supporté sur des coussins soigneusement ajustés, moyen que dans la plupart des cas M. Mac Cormac préfère à l'emploi des attelles. L'épaule peut maintenant, après un intervalle de dix-huit mois, agir librement en avant et en arrière, mais non dans le sens latéral, le muscle deltoïde ayant été détruit presque en totalité par la blessure originaire. La flexion, l'extension et la rotation sont vraiment parfaites dans le coude et l'usage de la main est presque aussi bon qu'auparavant. Quatre pouces de l'extrémité supérieure de l'humérus, qui étaient fracturés comminativement à un très-haut degré, ont été enlevés ; il en a été de même d'une longue portion du cubitus de la tête du radius et des surfaces articulaires de l'humérus. (*Lancet*, 23 mars 1872.)

VARIÉTÉS

Sur la matière médicale des Chinois.

RAPPORT PRÉSENTÉ PAR M. LE PROFESSEUR GUBLER A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE (1).

Messieurs,

Le 16 juillet dernier deux savants soumettaient à votre appréciation une œuvre collective dont le titre simple, mais gros de promesses, piqua vivement notre curiosité. Il s'agissait d'*Etudes sur la matière médicale des Chinois*, par MM. Dabry de Thiersant, consul de France en Chine, et le docteur Léon Soubeiran, honorablement connu par ses travaux et qui porte un nom cher à la science.

Les auteurs ont mis en commun les fruits de leurs investigations et combiné leurs efforts afin de faire mieux connaître les agents théra-

---

(1) Séance du 19 novembre 1872.

peutiques et, indirectement, les idées médicales d'un peuple qui, devenu stationnaire après avoir devancé la plupart des autres dans la science, l'industrie et les arts, conserve encore un niveau élevé dans la civilisation et reste dépositaire de notions et de procédés empiriques ou rationnels dont l'acquisition importe aux progrès comme à la prospérité des nations occidentales.

Ce n'est pas la première fois, du reste, qu'une telle entreprise a tenté le zèle des médecins et des naturalistes. La littérature spéciale s'est enrichie, surtout dans ces dernières années, de travaux très-estimables, parmi lesquels nous citerons ceux de MM. Tatarinov, Porter-Smith, O. Debeaux et principalement celui de M. Daniel Hanbury. Mais, si grande que soit la valeur de ces travaux, ils ne sont, et ne pouvaient être que des essais plus ou moins avancés et réussis, en raison des difficultés particulières inhérentes à ce genre de recherches. En effet, presque toujours les substances médicamenteuses usitées dans le Céleste Empire sont à l'état de mélanges, dénaturées par des coctions successives dans différents liquides et réduites, sinon en poudre, du moins en fragments très-menus qui les rendent à peu près méconnaissables. La détermination scientifique de la plupart de ces agents thérapeutiques eût donc été impossible pour les auteurs du travail dont l'examen nous a été confié, s'ils n'avaient pu bénéficier des recherches de leurs devanciers et tirer parti des études faites sur place par l'un d'eux. Grâce à la réunion de ces deux conditions de succès, MM. Léon Soubeiran et Dabry de Thiersant sont aujourd'hui suffisamment informés pour nous renseigner avec précision sur l'arsenal thérapeutique des peuples de l'extrême Orient.

Dans leur exposition, nos deux compatriotes ont adopté la classification naturelle. Les produits de la matière médicale sont partagés en minéraux, animaux et végétaux, et les deux derniers groupes sont subdivisés en familles. Chaque substance est désignée par ses noms vulgaires en Chine et par les dénominations scientifiques correspondantes. Ensuite viennent les renseignements relatifs à leurs propriétés, à leurs usages et à leurs modes d'emploi. Il va de soi que, pour constater les identités et fixer les synonymies, les auteurs ont dû se livrer à un travail minutieux de comparaison des différents produits et à des recherches bibliographiques toujours difficiles et rendues plus pénibles encore par l'obscurité des textes.

Ce qui frappe au premier abord, quand on parcourt du regard ce vaste tableau, c'est qu'il reproduit, dans son ensemble et même dans un grand nombre de détails, les traits que nous sommes habitués à retrouver dans les matières médicales européennes. On y voit, avec étonnement, figurer la majeure partie des substances usitées parmi nous, et ce n'est pas non plus sans quelque surprise que l'on vient à constater la

similitude des indications et jusqu'à un certain point l'analogie des idées théoriques qui président à leur emploi. En parcourant l'ouvrage de MM. Léon Soubeiran et Dabry de Thiersant on croirait avoir sous les yeux la matière médicale de Geoffroy ou quelqu'un de ces vieux traités dans lesquels une science naissante et peu sûre d'elle-même ne dédaignait pas d'accueillir, au milieu de ses observations ou de ses préjugés, les erreurs des médicastres du temps et les superstitions populaires.

Nous n'étonnerons donc personne en disant que l'idée de spécificité, corrélative de celle d'ontologie, semble avoir dominé la pratique médicale en Chine comme elle faisait naguère en Europe. Telle substance est douée d'une vertu essentiellement antirhumatismale ou antispasmodique ; telle autre du pouvoir inexplicable, irréductible à d'autres propriétés plus simples, de guérir directement, *proprio motu*, la phthisie, la syphilis ou la rage.

En outre, les Chinois sont persuadés, comme nous l'étions au moyen âge, que la Providence, peu confiante dans nos facultés instinctives, a voulu s'adresser à notre intelligence pour nous apprendre à discerner les choses nuisibles d'avec celles qui sont utiles. Dans cette conception, la nature aurait pris soin de stigmatiser les poisons et d'orner les remèdes d'insignes, rappelant aussitôt à l'homme les services qu'il est en droit d'en attendre : c'est ce qu'on appelle la *doctrine des signatures*. Or, la croyance à ce dogme singulier se révèle à chaque pas, pour ainsi dire, dans la matière médicale chinoise.

C'est ainsi que la luciole est recommandée contre les affections des organes visuels ; qu'une garance (*rubia munjista*) dont la racine est rouge, passe pour provoquer le flux menstruel ; que le *polygonum tinctorium*, qui fournit de l'indigo, est réputé efficace contre les fièvres pétéchiales ; que le fruit réniforme du *kadsura chinensis* a des propriétés aphrodisiaques, et que le *ginseng*, dont la racine bifurquée ressemble à des cuisses d'homme, est en possession de restituer aux malades et aux vieillards la force et la virilité absentes. Des considérations de même ordre ont, sans doute, fondé la réputation du *cordiceps sinensis* comme excitant des organes génitaux ; celle du *bidens parviflora* comme moyen infaillible de faire pousser les ongles, ou du *vitex incisa* pour faire croître la barbe ; enfin celle de l'*apocynum juventus* comme remède de jouvence. Et si les bois de cerf sont exposés en Chine dans de si élégantes boutiques, s'ils jouissent de tant de faveur auprès de la foule des blasés et des tabescents, ne doivent-ils pas cette distinction au courage et à la généreuse ardeur dont ce bel animal fait preuve à l'époque des amours ?

Certes, voilà d'étranges illusions ; mais elles méritent indulgence, surtout de la part de gens dont les ancêtres les ont partagés. Quand

on a cru à la pulmonaire pour guérir la phthisie, au grémil pour chasser les graviers, et à la carotte pour dissiper la jaunisse, la modestie est une vertu indispensable.

D'ailleurs, en d'autres points, les Chinois témoignent d'un véritable sens pratique et même de tendances scientifiques dont il faut les louer et qui devraient faire absoudre certaines de leurs erreurs. Par exemple, nous voyons dans leur matière médicale les substances astringentes, soit végétales (galles de chêne et galles de Chine, etc.), soit minérales (alun, acétate et sulfate de fer, sels de plomb, d'argent, etc.), servir ainsi que les amers, à fortifier, resserrer, chasser la fièvre (*salix babylonica*, *populus tremula*, *dichroa febrifuga*), arrêter les sueurs, la diarrhée atonique, la spermatorrhée. De même les aromatiques, les huiles essentielles simples ou sulfurées, les balsamiques servent en qualité de stimulants diffusibles, de fébrifuges, d'antispasmodiques et pour modérer les catarrhes. Tels sont les médicaments fournis par les labiées, les ombellifères et les composées aromatiques, les myristicées et les styracées, l'ail, le santal, le *daphnidium cubeba*, et tant d'autres ; l'armoise, le safran sont considérés comme emménagogues, et la puissance abortive des ergots de riz et de maïs est parfaitement connue.

La médecine chinoise emploie de temps immémorial ses préparations mercurielles contre la syphilis ; l'arsenic contre les affections strumeuses, herpétiques, et contre certaines fièvres intermittentes ; le fer comme reconstituant hématinique. Le borax est prescrit contre le muguet, le nitrate de soude comme diurétique, le carbonate de chaux comme absorbant, et le liniment oléo-calcaire contre les brûlures.

D'anciens auteurs recommandent les cendres de varechs contre le goître. — Les Chinois se servent comme nous du soufre, de l'acétate de cuivre, du ricin, de la gomme-gutte, de l'aloès et de la rhubarbe, de l'aconit, du *veratrum* et du colchique ; du camphre, du musc, de l'opium et des solanées vireuses. Ils ont des sternutatoires, des sialagogues et des anthelmintiques analogues aux nôtres ; de plus, ils se croient en possession d'un assez grand nombre de substances capables de prévenir ou de dissiper l'ivresse (*betonica officinalis*, *novenia dulcis*, *chrysanthemum album*, noix muscade, borax), ou bien exerçant une influence sur la sécrétion lactée, soit pour la suspendre (orge germée), soit pour l'activer (*silene ? alisma plantago*).

Ajoutons, et ce n'est pas la particularité la moins remarquable, que l'anesthésie chirurgicale, générale ou localisée, est très-anciennement usitée en Chine. Le grand chirurgien Houa-To, qui mit en honneur l'hydrothérapie, se servait déjà d'une espèce d'*atropa* décrite par le Pen Tsao et qui produit une insensibilité suffisante pour permettre de pratiquer des opérations graves sur le bas-ventre. Le *datura alba* se

comporte de même. En outre l'*azalea procumbens*, qu'on associe souvent en qualité de narcotique à l'andromède et à la jusquiame, peut, lorsqu'il est mêlé à la poudre de racine d'aconit, produire une anesthésie locale qu'on utilise pour les petites opérations.

Il serait fastidieux de prolonger davantage ce parallèle ; car les exemples cités suffisent amplement à démontrer la similitude générale de la matière médicale chinoise avec celle des Européens. Est-il besoin maintenant d'insister sur des différences nécessaires et prévues ? Nous ne le pensons pas ; mais nous croirions n'avoir accompli qu'une partie de notre tâche, en tous cas nous n'aurions réalisé que la moitié de nos desseins, si nous ne faisions part à nos collègues de nos remarques sur quelques faits nouveaux qui ont attiré notre attention, et sur les doctrines médicales dont les explications relatives à chaque substance portent visiblement l'empreinte.

Les idées théoriques de nos antipodes, parfois assez conformes à celles qui nous dirigent, sont généralement plus rationnelles et plus avancées qu'on ne s'y serait attendu. A côté de la doctrine un peu archaïque de la spécificité se sont glissées des idées physiologiques évidemment plus modernes. Par exemple, on trouve dans plusieurs passages l'affirmation des états pathologiques des liquides. Un *bignonia* indéterminé répare les altérations du sang, tandis que la rhubarbe a le pouvoir non-seulement d'en prévenir la corruption, mais encore de le rendre fluide s'il était coagulé.

Mais, naturellement, ce sont les solides qui sont le siége des lésions les plus habituelles. Et comme chacun des grands médicaments fait pour ainsi dire élection d'un seul ou de plusieurs des viscères les plus importants, cela permet de modifier isolément les diverses parties de l'organisme par des moyens appropriés. Quelquefois cependant la substance active, telle qu'un certain *carduus*, pénètre simultanément dans ce que la médecine chinoise appelle les *douze voies* et affecte du même coup l'économie tout entière.

De même l'élimination des poisons, et par conséquent celle des remèdes, s'effectue par des voies spéciales ; ce qui permet, le cas échéant, d'entraîner au dehors la matière morbifique : d'où l'idée de traiter la rage par la mylabre ou la cigale, qui provoquent l'avortement, afin d'expulser le prétendu *fœtus canin*, c'est-à-dire le virus considéré comme un être vivant. Par malheur, si la prémisse est juste, la conclusion est contestable et le corollaire absolument inadmissible.

Les médecins chinois ont reconnu qu'il y a des substances antagonistes, que de telles substances sont incompatibles dans la même formule et qu'elles peuvent se servir réciproquement d'antidotes. Aussi recommandent-ils d'éviter l'association du ta-ky (espèce de *carduus* mentionnée plus haut) avec la *glycyrrhiza*, le *chamœdaphne* et l'*hel-*

minthocorton ; tandis qu'ils conseillent de traiter les piqûres de guêpes, de scorpions et même les morsures de serpents venimeux par le *bidens parviflora,* d'administrer le *nelumbo* à ceux qui sont empoisonnés par des crabes, et de combattre les effets toxiques des champignons par l'alun ou la racine de *cichorium* et ceux de l'aconit par le *libanotis.*

A leur avis, l'arsenic trouverait un contre-poison efficace dans le *phaseolus angulatus*, ce qui ferait penser que cette espéce, appartenant à un genre inoffensif, posséderait exceptionnellement une activité pharmaco-dynamique comparable à celle de la féve de Calabar, et supérieure à celle d'une autre légumineuse, le *cytisus laburnum,* dont les propriétés toxiques sont peut-être analogues à celles de la phaséolée exotique.

Pour achever de remplir notre programme, il ne nous reste plus qu'à signaler quelques particularités qui dénotent de la part des Chinois une observation délicate et sagace. De ce nombre sont les effets favorables de l'orge germée sur les troubles digestifs, et l'action résolutive exercée sur les opacités de la cornée par le nitre ou le sel ammoniac. Un autre fait d'une portée considérable aurait été observé par eux, savoir : l'immunité, par rapport au goître, de tous ceux qui font usage d'eau conservée dans des vases de plomb, et la possibilité de prévenir cette dégénérescence en administrant des préparations saturnines.

Enfin nous signalerons à l'attention des thérapeutistes quelques substances vantées dans l'extrême Orient et qui, sans être toutes des médicaments héroïques, mériteraient néanmoins d'être soumises à l'épreuve de l'expérimentation sur les animaux et d'une sévère observation clinique. Tels sont l'*anemarrhena asphodeloïdes*, employé aux mêmes usages que la scille ; le *pardanthus chinensis*, auquel on attribue les propriétés les plus remarquables et les plus variées ; le *pupalia geniculata*, dont la racine âcre, sialagogue, est usitée dans le rhumatisme, etc.; le *passerina chamœdaphne,* dont la teinture est souvent employée comme cordiale, tonique et fébrifuge ; le *rehmannia chinensis,* utile dans la débilité générale ; le *dimorphantus edulis,* fréquemment prescrit contre les pertes sanguines, les maladies du cœur et autres ; le *gynocardia odorata*, dont les semences sont préconisées contre les dermatoses et la syphilis ; et, parmi les fébrifuges, le *tournefortia argusina,* le *trichosantes dioïca*, et surtout le *dichroa febrifuga*, dont la réputation est grande en Cochinchine, et qui mériterait sans doute mieux que les précédents le titre de succédané du quinquina.

Tels sont, Messieurs, les faits les plus saillants relevés par votre commission dans la matière médicale des Chinois ; telles sont aussi les inductions que nous avons cru pouvoir en tirer au point de vue de l'état actuel et des tendances doctrinales de la médecine chinoise.

L'Académie est maintenant en mesure d'apprécier l'importance considérable et la haute valeur de l'œuvre consciencieuse et savante soumise à notre examen, et nous espérons qu'elle s'associera à l'opinion de ses commissaires résumée en ces termes :

Les *Etudes* de MM. Léon Soubeiran et Dabry de Thiersant sur *la matière médicale des Chinois* constituent un progrès par rapport aux publications antérieures.

Sans avoir résolu toutes les difficultés ni dissipé tous les doutes, leur travail est certainement le plus correct et le plus complet sur cette partie des connaissances médicales.

Par la masse des faits qui s'y trouvent réunis, comme par leur importance et leur nouveauté, cet ouvrage offre un grand attrait à la curiosité scientifique et ne peut manquer de servir de base pour des recherches ultérieures et décisives, ayant pour but d'élucider toutes les questions afférentes à l'histoire de la médecine chez les peuples de l'extrême Orient (1).

Académie de médecine. — M. le docteur Voillemier a été nommé membre de l'Académie dans la section de médecine opératoire (séance du 28 janvier.

Faculté de médecine de Paris. — M. Broca, professeur de clinique chirurgicale, est autorisé à se faire suppléer dans son cours jusqu'à la fin du premier semestre de l'année scolaire 1872-1873, par M. Lannelongue, agrégé.

Prix Lacaze. — Dans son assemblée du 26 décembre dernier, la Faculté de médecine a décerné le prix de 10 000 francs, fondé par M. Lacaze pour le meilleur ouvrage sur la phthisie, à M. le docteur Pidoux, de l'Académie de médecine, médecin de l'hôpital de la Charité et inspecteur des Eaux-Bonnes.

L'ouvrage qui a reçu cette haute distinction a pour titre : *Etudes générales et pratiques sur la phthisie,* et paraîtra dans quelques jours chez l'éditeur Asselin.

Faculté de médecine de Montpellier. — M. Lacassagne, agrégé stagiaire, est appelé à l'exercice, en remplacement de M. Gingibre, décédé.

---

(1) Après la lecture de ce rapport, l'Académie, conformément aux conclusions qui le terminent, a voté des remercîments et des félicitations aux auteurs et les a recommandés à M. le ministre de l'instruction publique à l'effet d'obtenir l'impression de leur ouvrage aux frais de l'Etat.

On annonce que, par arrêté de M. le ministre de l'instruction publique, la Faculté de médecine de Montpellier vient d'être fermée à la suite de troubles graves, dont les causes sont étrangères à l'ordre scientifique.

Faculté de médecine de Nancy. — M. Ritter, professeur adjoint de chimie médicale et toxicologie, est nommé en outre chef des travaux chimiques.

Ecole de pharmacie de Paris. — M. Chatin (Johannès), docteur en médecine, licencié ès sciences naturelles, est nommé préparateur d'histoire naturelle à cette école, en remplacement de M. Thenot, dont la démission est acceptée.

Ecole supérieure de pharmacie de Nancy. — M. Delcominète, suppléant à l'ancienne Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Nancy, est nommé en la même qualité à l'Ecole supérieure de pharmacie.

Ecole de médecine et de pharmacie de Toulouse. — M. Gaussail, professeur de pathologie interne à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Toulouse, est admis, sur sa demande, à faire valoir ses droits à la retraite et nommé professeur honoraire.

M. Guitard, professeur adjoint de clinique interne à ladite école, est nommé professeur de pathologie interne, en remplacement de M. Gaussail.

M. Bonnemaison, suppléant pour les chaires de médecine proprement dite à la même école, est nommé professeur adjoint de clinique interne, en remplacement de M. Guitard.

M. Dulac, chef des travaux anatomiques à ladite école, est maintenu dans ses fonctions pour une nouvelle période de trois ans.

Ecole pratique des hautes études. — M. Topinard, docteur en médecine, est chargé des fonctions de préparateur du laboratoire d'anthropologie de l'Ecole pratique des hautes études (3e section), établie près la Faculté de médecine de Paris, en remplacement de M. Hamy, appelé à d'autres fonctions.

MM. Debove, Malassez et Renaud, internes des hôpitaux de Paris, sont nommés répétiteurs près la troisième section de l'Ecole pratique des hautes études, et attachés en cette qualité au laboratoire d'histologie du Collége de France.

ÉCOLE DES BEAUX-ARTS. — M. Mathias Duval, professeur agrégé à la Faculté de médecine, vient d'être nommé professeur d'anatomie à l'École des beaux-arts, en remplacement de M. Huguier, décédé.

INSPECTION DES ALIÉNÉS. — Par arrêté du préfet de police, MM. les docteurs Blachez, Linas, Faure et G. Bergeron sont nommés médecins inspecteurs des aliénés du département de la Seine, et MM. les docteurs Berthier et Laborde, médecins inspecteurs adjoints. M. Blachez est désigné pour Bicêtre et Sainte-Anne; M. Linas, pour Ville-Evrard et Vaucluse; M. Faure pour Charenton, et M. G. Bergeron pour la Salpêtrière.

Les médecins, membres de l'Assemblée nationale, vont, dit-on, reconstituer la réunion extraparlementaire qu'ils avaient organisée l'année dernière, et qui était spécialement destinée à l'étude de toutes les questions législatives où les sciences médicales sont en jeu. Les membres de la réunion sont au nombre de trente-cinq environ; ils portent à la présidence M. Théophile Roussel, député de la Corrèze, nommé récemment membre de l'Académie de médecine.

La Société de médecine, chirurgie et pharmacie de Toulouse propose, pour sujet de prix à décerner en 1874, la question suivante:

« De la pureté des médicaments chimiques les plus fréquemment employés; indiquer les moyens d'essai les plus sûrs et les plus faciles.»

Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de 300 francs.

Les mémoires seront adressés *franco* au secrétariat avant le 1er janvier prochain.

ASSOCIATION DES MÉDECINS DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE. — Notre éminent et regretté confrère M. Louis a légué à l'Association des médecins de la Seine une rente perpétuelle de 1 500 francs.

SOCIÉTÉ PROTECTRICE DE L'ENFANCE. — La Société protectrice de l'enfance de Paris a tenu sa séance générale annuelle le 26 janvier, sous la présidence de M. J. Béclard.

Dans un discours, souvent interrompu par d'unanimes applaudissements, l'honorable président a tracé en termes éloquents, élevés, pathétiques, le rôle et le devoir des mères dans la famille, dans la société et dans la nation. Il a montré la part considérable qu'elles peu-

vent prendre au relèvement de notre malheureux pays, en formant des générations saines, robustes, solides d'esprit et de corps.

M. le docteur A. Mayer, secrétaire général, a présenté un compte rendu des travaux et des actes de la Société.

M. le docteur Linas, rapporteur d'une commission composée de MM. Bergeron, Canuet et Linas, a lu le rapport de prix sur la question *du Rachitisme et de ses causes*. Ce prix, de la valeur de 500 francs, a été accordé à M. le docteur Chonneau-Dubisson (de Villers-Bocage) ; et des mentions honorables à M. le docteur Michaux-Bellaire (de Poitiers), à M. le docteur Salmon (de Quettehow), à Mme Makenet (de Paris), à M. le docteur Chéneau (de Brécy-sur-Cher).

Sur le rapport de M. le docteur L. Duchesne, des récompenses ont été accordées aux médecins-inspecteurs de la Société : à M. le docteur H. Bureau-Riofrey, médaille d'or ; à MM. les docteurs Carassus et Flain, médailles de vermeil ; à M. le docteur Tassin, médaille d'argent.

Enfin, M. le docteur Malingre a lu le rapport sur les récompenses attribuées aux mères-nourrices et aux nourrices.

Le bureau pour l'année 1873 est ainsi constitué : *Président :* M. J. Béclard, professeur à la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine ; — *Vice-présidents :* M. Bergeron, membre de l'Académie de médecine, et M. Marjolin, chirurgien honoraire des hôpitaux ; — *Secrétaire général :* M. le docteur A. Mayer ; — *Secrétaires des séances :* M. le docteur L. Duchesne, M. Ph. Lafitte ; — *Trésorier :* M. Cesselin, avoué.

La Société met au concours, pour l'année 1873, la question suivante : *Des moyens de généraliser l'allaitement maternel.* Le prix sera de 500 francs.

Les mémoires, écrits en français, doivent être adressés francs de port, *avant le 1er novembre* 1873, au secrétaire général de la Société, 17, rue Béranger. Les concurrents devront joindre à leur envoi un pli cacheté contenant leur nom et leur adresse, avec une devise répétée en tête de leur travail.

Nécrologie. — On annonce la mort d'un éminent chirurgien anglais, M. Baker Brown ; — de M. le docteur Senn, de Genève.

Le rédacteur en chef : F. BRICHETEAU.

Le rédacteur-gérant : A. GAUCHET.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Du rôle de l'aspiration dans les maladies de l'estomac et dans les empoisonnements ;

Par M. le docteur Georges Dieulafoy.

La cavité de l'estomac peut être abordée par les voies naturelles, l'œsophage, ou par des voies artificielles, c'est-à-dire en pénétrant dans l'organe à travers les parois abdominales au niveau du creux épigastrique. Il est à remarquer que le cathétérisme de l'œsophage n'a été utilisé jusqu'ici que pour remédier aux maladies de ce conduit, tandis qu'il a été complétement négligé dans les affections de l'estomac.

Cependant la cavité de ce viscère est aussi accessible que la cavité de la vessie à nos procédés chirurgicaux, l'œsophage n'est pas plus difficile à franchir que l'urèthre, et la muqueuse de l'estomac est, comme toutes les muqueuses à l'état pathologique, susceptible de se modifier sous l'influence d'un *traitement local.* Or, si ce mode thérapeutique n'a pas été plus tôt employé, c'est que les moyens mis à notre service étaient insuffisants ; une opération de ce genre est délicate ; il est utile de ménager l'œsophage, dont la muqueuse, si absolument différente de la muqueuse de l'estomac, ne supporterait pas sans altérations les topiques destinés à celle-ci ; il est nécessaire de pouvoir manier à son gré les liquides à injecter afin de prolonger leur action, ou de les retirer jusqu'à la dernière goutte si on le juge convenable.

Grâce aux appareils que nous possédons aujourd'hui, ces différentes manœuvres sont extrêmement faciles à exécuter ; les aspirateurs-injecteurs remplissent ce but, et le manuel opératoire est si inoffensif qu'il nous sera désormais facile d'intervenir plus utilement et plus directement qu'on ne l'a fait jusqu'ici dans les maladies de l'estomac.

Les applications de ce procédé sont multiples. S'agit-il d'une maladie chronique, de l'ulcère, par exemple, il nous paraît indiqué de pratiquer tous les jours le lavage et l'injection de la cavité au moyen de liquides appropriés. Au lieu d'administrer le nitrate d'argent par centigrammes et en pilules, ne serait-il pas préférable

de l'appliquer *loco dolenti*, exactement comme un collyre qu'on laisserait à demeure le temps voulu et dont on pourrait neutraliser les effets ultérieurs au moyen d'une injection d'eau salée? Il y aurait pour la gastrorrhagie des indications analogues. Mais l'une des applications les plus pratiques et les plus directement utiles de ce procédé est réservée au traitement des empoisonnements; l'observation suivante, si intéressante, que je dois à l'obligeance de M. le docteur Paul (de Danville), vient à l'appui de ces vues nouvelles :

Empoisonnement d'un enfant six heures après sa naissance par une cuillerée à dessert de laudanum de Sydenham. Emploi de l'appareil aspirateur de M. le docteur Dieulafoy. Guérison.— Je me trouvais au mois de janvier dernier à Bone (Algérie) auprès d'un parent dont la femme était sur le point d'accoucher ; sa sœur, Mme L***, également dans la même situation, habitait le même appartement. Ces deux dames furent prises en même temps des premières douleurs ; mais Mme L*** prit l'avance, et en une heure et demie accoucha d'une fille très-bien constituée. L'enfant fut confiée à une dame amie pour recevoir les premiers soins, et je retournai auprès de Mme P***, dont le travail se faisait beaucoup plus lentement. Une sage-femme très-expérimentée, Mlle Mareschal, qui nous assistait en cette circonstance, avait pensé qu'il serait à propos de faire prendre à la petite fille, cinq ou six heures après sa naissance, une petite dose de sirop de chicorée. La dame qui avait bien voulu donner ses soins à l'enfant se chargea de l'administrer. Malheureusement, dans l'obscurité, elle se trompa de fiole, et fit avaler, au lieu de sirop de chicorée, une pleine cuillerée à dessert de laudanum de Sydenham. Le père entrant presque au même instant s'aperçut à l'odeur de l'erreur qui venait d'être commise. Terrifié, il vint m'avertir, et comme les deux chambres n'étaient séparées que par une autre pièce, je fus aussitôt auprès de la petite empoisonnée ; il n'y avait pas de temps à perdre. Je trouvai sous la main un reste de sirop et de poudre d'ipéca que j'administrai immédiatement; mais, soit que la dose fût insuffisante, soit que l'intoxication eût déjà commencé à se produire, dix minutes après son ingestion les vomissements ne se produisaient pas encore. Vainement cherchai-je à les provoquer en introduisant le doigt dans la gorge, en titillant la luette avec une plume ; rien n'y fit. Je jugeai alors que l'enfant était perdue si je ne parvenais à l'instant à retirer par un moyen quelconque le poison de l'estomac. Il n'y avait qu'un moyen mécanique qui pût me donner ce résultat. J'introduisis donc une sonde en gomme par l'œsophage. Sur cette première j'en adaptai une seconde, et j'eus la satisfaction, en opérant une succion avec la bouche, de voir que mon tube plongeait dans les liquides de l'estomac. J'en retirai ainsi environ une cuillerée. J'injectai par le même procédé un demi-verre d'eau tiède, afin de

délayer davantage ce qui restait et en rendre l'aspiration plus facile. Mais les choses allaient bien lentement pour un cas aussi pressant. L'accident remontait à peine à quarante minutes, et déjà l'enfant *était dans le coma*, la respiration était tombée *à dix inspirations* par minute (et plus tard jusqu'à huit), les *pupilles* très-fortement *contractées*, les membres en *complète résolution*, et la tête roulant sur les épaules comme si elle eût été détachée du tronc. Devant les progrès si rapides de l'empoisonnement, je m'évertuais le plus activement possible, avec la bouche, à injecter de l'eau dans l'estomac et, *vice versa*, à en aspirer les liquides.

Tout en opérant ainsi, au milieu du trouble que nous occasionnaient les cris déchirants de la pauvre mère, le désespoir de la dame qui avait commis la fatale méprise, et les inquiétudes que nous donnait notre belle-sœur, à laquelle on avait eu l'imprudence de raconter l'accident, au milieu de tout ce désordre je sentais cependant que j'avais sous la main quelque chose qui me permettait de mieux faire; mais il en est toujours ainsi quand on est pressé de trouver, j'avais pensé à toutes les pompes possibles, à tous les instruments que j'avais dans mon coffre, rien de plus pratique et de plus actif ne se présentait à mon esprit. Enfin, ce fut comme un trait de lumière, l'appareil aspirateur me revint en mémoire : aller le prendre et l'ajuster sur la sonde fut l'affaire d'une minute. Comme nous avions là une grande cafetière de café noir, je me mis à laver l'estomac avec le bienfaisant breuvage. En dix minutes à peine, je pratiquai l'injection et l'aspiration une douzaine de fois, en ayant soin de renouveler chaque fois le liquide. Je terminai en laissant dans l'estomac la valeur d'une tasse de café noir très-fort, dans lequel je mêlai quelques gouttes de rhum. Nous passâmes ensuite aux moyens accessoires : sinapismes promenés sur tout le corps, lavement purgatif suivi d'un lavement au café, entretien de la respiration par la compression et la dilatation alternatives des côtes, puis par l'électricité, etc., etc.

Au bout de six heures, la respiration redevint à peu près normale, les muscles reprirent leur tonicité, la tête cessa de rouler sur les épaules, et l'enfant ressentit les pincements et les flagellations qu'entre temps nous lui administrions impitoyablement malgré la désolation de la jeune mère.

Trente-six heures après l'accident, sauf la contraction des pupilles qui a persisté trois jours, tout était revenu à l'état normal, et l'enfant, à laquelle nous avions fait ingérer de temps en temps quelques cuillerées de lait, prenait d'elle-même le sein et s'en tirait assez bien avec un peu d'aide.

Quelques jours après apparut sur le corps une éruption papulo-vésiculeuse, qui disparut en une semaine et détermina une légère desquamation épidermique.

Actuellement, c'est une très-belle fille qui n'a conservé de l'accident qu'une excitabilité très-grande, et surtout très-marquée

pendant les premières semaines : le moindre bruit et le moindre attouchement lui occasionnaient des tressaillements et des soubresauts vraiment très-extraordinaires pour un enfant de cet âge.

Je souhaite que dans une pareille circonstance le souvenir de l'aspirateur arrive immédiatement à l'esprit du médecin assez malheureux pour en être témoin; pour ma part, je suis convaincu que c'est à son emploi et à la promptitude avec laquelle il nous a permis d'agir qu'est dû le succès obtenu dans ce cas, sur la gravité duquel je n'ai pas besoin d'insister.

Cette observation nous montre tout le bénéfice qu'on peut attendre d'un pareil procédé; il n'est certainement pas applicable à tous les cas, mais il peut nous rendre les plus grands services. On objectera peut-être qu'il est souvent plus facile de se procurer un vomitif qu'un aspirateur; je répondrai que l'un n'empêche pas l'autre, et qu'en présence d'un empoisonnement, on ne saurait prendre trop de précautions pour conjurer les accidents. En pareille circonstance, la première indication est de ne pas laisser à l'absorption le temps de se produire; or l'action du vomitif est parfois tardive et souvent incomplète. L'aspiration, au contraire, permet de laver l'estomac et de le débarrasser en quelques secondes de la substance toxique jusqu'à la dernière goutte.

Le manuel opératoire est fort simple : on pratique d'abord le cathétérisme, puis on adapte à la sonde œsophagienne l'un des tubes de l'aspirateur, et on répète à plusieurs reprises l'injection et l'aspiration d'un liquide approprié.

Un cas cependant doit être prévu. Je suppose qu'on se trouve en présence d'un individu empoisonné, et qu'on n'ait sous la main ni vomitif ni sonde pour pratiquer le cathétérisme de l'œsophage; il n'y a pas à hésiter, et il faut pénétrer dans l'estomac à travers les parois abdominales au moyen de l'aiguille n° 1 de l'aspirateur. Pour pratiquer cette opération, on commence d'abord par limiter la cavité stomacale au moyen de la percussion faite au niveau de la région épigastrique, et le point sur lequel doit porter la piqûre est fixé à l'avance; on fait alors avaler au malade deux ou trois verres d'une boisson quelconque, afin de distendre un peu la cavité stomacale et de faciliter ainsi le manuel opératoire.

L'aspirateur étant armé, c'est-à-dire le vide préalable étant fait, on introduit l'aiguille n° 1 sur le point désigné à l'avance, à la recherche du liquide que le malade vient d'avaler. Grâce au vide préalable, on sait très-exactement à quel moment on a pénétré dans

l'estomac, et on ne s'expose pas à traverser la poche de part en part. On a soin de n'aspirer qu'une partie du liquide ingéré, afin d'éviter que les parois de la cavité, en s'accolant sous l'influence du vide, ne repoussent l'aiguille au dehors, et on pratique peu à peu le lavage de la cavité.

D'un nouveau mode de traitement de la dyspepsie fonctionnelle, de l'anémie et de la chlorose (1) ;

Par M. le docteur BROWN-SEQUARD.

J'eus à traiter en 1851 un cas de dyspepsie des plus graves, et je fus assez heureux pour parvenir à obtenir la guérison de mon malade, grâce à un mode de traitement qui, ce me semble, mérite de fixer l'attention. Depuis cette époque j'ai employé cette même méthode, avec des résultats ou complétement satisfaisants ou simplement partiels, dans un assez grand nombre de cas de dyspepsie, de chlorose et d'anémie, et aussi comme moyen d'améliorer ou de guérir des affections nerveuses causées par des troubles gastriques ou l'appauvrissement du sang. Je ne saurais dire, n'ayant pas conservé de notes sur tous les malades, chez combien d'entre eux ce traitement m'a réussi, chez combien au contraire il est resté sans succès ; j'ai reconnu que plusieurs de ces derniers n'avaient pas suivi exactement les règles qui leur avaient été prescrites, et chez eux c'est à cette inexactitude que doit être attribué, au moins pour une bonne part, le défaut de réussite. Dans deux cas seulement il se produisit un surcroît de flatuosités et d'éructations acides pendant deux ou trois jours, après lesquels le traitement fut laissé de côté. Dans un cas d'hydropisie accompagnée d'anémie, les souffrances dyspeptiques s'accrurent pendant une semaine, et la méthode dut être abandonnée. Ce sont là les seuls exemples dont j'aie gardé le souvenir, où des effets fâcheux aient paru avoir été la conséquence de la méthode, et chaque fois l'aggravation constatée ne tarda pas à disparaître.

Le premier malade que j'aie soumis à ce mode de traitement était un homme adonné à des travaux scientifiques, âgé de trente-quatre

(1) Traduit d'après les *Archives of Scientific and Practical Medicine*, n° 1, journal dont la publication vient de commencer en janvier, à New-York, sous la direction de MM. les docteurs Brown-Sequard et Seguin.

ans, d'une forte constitution, mais réduit par le fait de plusieurs causes à un état de santé lamentable. Depuis environ huit ans, il se livrait à un travail excessif, ne prenant point d'exercice et vivant presque sans interruption dans une atmosphère viciée. Il dormait très-peu et passait dix-huit ou dix-neuf heures par jour à écrire, lire ou expérimenter. Son régime était misérable, et, dans le but d'éviter le besoin d'une nourriture abondante, il prenait une grande quantité de café. Peu à peu, bien que lentement, il tomba dans une faiblesse extrême. Sa digestion, qui toute sa vie avait été très-bonne avant l'époque où il avait commencé à se livrer à un travail aussi considérable, était graduellement devenue mauvaise. Après chaque repas il éprouvait à un degré intense du pyrosis, de la défaillance et une sensation de plénitude et de distension de l'estomac. Des renvois acides et des gaz lui remontaient souvent à la bouche, et quand il ne vomissait pas, ses aliments lui restaient si longtemps sur l'estomac, que le matin il lui arrivait fréquemment d'en rejeter qu'il avait mangés la veille. A la fin, il avait dû quitter son travail et garder le lit. Mais aucune amélioration ne suivit ni ce repos ni aucun des divers moyens de traitement qui furent alors mis en usage. Au contraire, la maigreur, la faiblesse et les accidents dyspeptiques allèrent croissant, et ses amis décidèrent de l'emmener à la campagne. Mais il était tellement faible, qu'il fallut le transporter en litière à l'embarcadère du chemin de fer. C'est alors qu'au bout de quelques jours, ne voyant aucun mieux, je me décidai à essayer un changement radical dans l'alimentation du malade, sous le rapport de la quantité de nourriture à prendre à chaque repas. Au lieu de *trois* fois, je le fis manger *soixante* fois par jour ou même davantage. Toutes les douze à quinze minutes il prenait deux ou trois bouchées d'aliments solides, principalement de la viande et du pain. Il buvait un peu moins d'un verre de vin de Bordeaux coupé d'eau toutes les trente ou quarante minutes. Dès le premier jour que fut commencé ce mode d'alimentation, les troubles digestifs disparurent (1), et dans l'espace d'une semaine il se trouva assez bien pour retourner à Paris, non toutefois pour se remettre au travail (ce qui lui était arrivé l'avait rendu plus sage), mais pour se préparer à aller au bord de la mer. Il continua le même mode d'alimentation pendant environ trois semaines, et alors il diminua peu à peu le nombre de ses repas *homœopathiques* et augmenta la quantité d'aliments prise à chacun jusqu'à ce que, au bout de huit ou dix jours, il arriva à ne plus manger que trois fois par jour, et alors, à chaque fois, un repas complet. Ses forces, dès les premiers huit jours, étaient redevenues presque ce qu'elles avaient toujours été avant sa maladie. Depuis cette époque jusqu'au-

(1) Un des symptômes qui avait précédé les autres, le mérycisme, a persisté et a toujours continué depuis, se manifestant maintenant comme auparavant d'une manière quotidienne. (*Note de l'auteur.*)

jourd'hui sa vie a toujours été une vie de fatigue; il l'a néanmoins supportée remarquablement bien, et la dyspepsie n'est venue le tourmenter qu'à un faible degré, rarement et pendant de courtes périodes.

Ce n'est que dans un seul cas, depuis celui qui précède, que j'ai observé un aussi rapide retour à la santé. C'était chez une jeune dame que j'ai vue l'an dernier, en consultation avec mon savant confrère le docteur S. Cabot, de Boston. Chez cette dame nous pûmes constater de plus cet effet avantageux de ce traitement hygiénique, que la fonction de défécation, qui jusqu'alors avait été extrêmement difficile, est presque immédiatement redevenue régulière.

La méthode, comme l'a fait voir le cas précédent, consiste à ne donner à la fois qu'une petite quantité d'aliment solide ou liquide ou d'une boisson, et cela à des intervalles réguliers variant de dix à vingt minutes ou une demi-heure. Toute espèce d'aliment peut être pris de cette manière ; mais pendant la courte période qu'a lieu l'expérience, il est évident que les fantaisies des malades doivent être mises de côté, et que ce sont des aliments nourrissants qui doivent constituer leur régime, tels que de la viande rôtie ou grillée, et surtout de la viande de bœuf ou de mouton, des œufs, du pain bien cuit, du lait, avec du beurre et du fromage, et une quantité très-modérée de légumes et de fruits. Ce mode d'alimentation devrait être continué deux ou trois semaines, après quoi le sujet serait ramené d'une manière graduelle au système ordinaire de trois repas par jour.

Il n'est guère possible de donner des règles plus détaillées relativement à ce mode de traitement purement hygiénique. D'un côté, je n'ai trouvé que peu de personnes qui veuillent ou qui puissent le suivre ponctuellement. D'autre part, beaucoup de malades, principalement ceux qui n'ont pas de dyspepsie, n'ont pas besoin de se soumettre à ne prendre qu'une aussi faible quantité de nourriture à la fois. En outre, il est certain que la quantité d'aliments nécessaire varie notablement suivant les différentes personnes.

Quant à moi, l'expérience, dans les cas où j'ai essayé le système d'alimentation que je viens de mentionner, m'a fait voir que la quantité d'aliments solides que réclame un adulte est presque toujours de 12 à 18 onces de viande cuite, et de 18 à 24 onces de pain ; quant à la quantité de liquide que j'ai eu à accorder, elle a

toujours été notablement moindre que ne l'ont indiquée divers physiologistes ou hygiénistes d'Amérique ou d'Europe, notamment le professeur John C. Dalton et le docteur Edward Smith.

J'ai à peine besoin de dire que, dans l'application de la méthode que je propose, il existe trois points auxquels il est nécessaire de faire attention : 1° le goût et la répugnance que les malades ont pour certains aliments ; 2° l'importance de la variété dans les mets ; 3° la digestibilité de certaines substances alimentaires comparativement à d'autres, digestibilité qui diffère immensément chez les divers malades. Lorsque je trouvais qu'il n'existait aucune répulsion pour un régime composé de viande et de pain, je prescrivais le bœuf ou le mouton rôti avec du pain, à peu près pour toute nourriture solide. Mais beaucoup de malades ou bien se dégoûtaient bien vite de ce régime, ou même refusaient d'en essayer. Une fois ce fait constaté, je laissais à chacun le choix de son régime, en recommandant toutefois que la quantité de viande cuite fût chaque jour de 12 onces au moins. Le régime le plus varié quant à la nature des aliments peut être suivi ainsi, dans la méthode que je viens d'exposer, tout aussi bien que lorsqu'on ne fait que deux ou trois repas par jour. Les seuls points absolument essentiels sont que la quantité d'aliments prise toutes les dix, quinze, vingt ou trente minutes soit très-petite (de deux à quatre bouchées), et que la totalité des aliments solides prise chaque jour soit de 32 à 40 onces, ou reste un peu au-dessous si, au lieu d'eau, le malade boit du thé de bœuf ou du lait.

Je n'entrerai pas dans de longues explications pour montrer comment la guérison ou un bénéfice marqué peut être obtenu par ce mode d'alimentation dans la dyspepsie fonctionnelle, dans l'anémie ou d'autres affections. Je dirai simplement que les faits que j'ai observés sont d'accord avec cette vue : que nous sommes naturellement organisés, comme la plupart des animaux, sinon tous, pour manger très-fréquemment et non, ainsi que nous le faisons, deux, trois ou quatre fois par jour. Il paraît certain d'après les faits observés par moi que la dyspepsie fonctionnelle, une fois qu'elle a pris naissance, quelle qu'en soit d'ailleurs la cause, s'entretient et s'accroît par la distension des parois de l'estomac. C'est là un fait déjà bien connu, et les médecins en général recommandent de ne prendre qu'une très-petite quantité de liquides et que les aliments solides soient aussi nourrissants que possible,

de manière que le volume en puisse être réduit, se proposant par là d'éviter une grande dilatation de la poche gastrique. Mais, tout en obtenant par ce moyen quelque amélioration, beaucoup de malades continuent à souffrir, qui seraient amendés ou guéris à l'aide de la méthode que je propose.

On pourra demander s'il n'y a aucun danger qu'après deux, trois ou quatre semaines d'un tel traitement, la distension de l'estomac par un repas ordinaire complet ne s'opère plus difficilement et ne devienne la source d'un trouble plus considérable, l'organe ayant dû, grâce à la méthode mise en usage pendant un certain temps, se contracter et revenir sur lui-même. Les faits donnent à cette question une réponse qui ne laisse aucun doute. Il n'y a jamais eu dans les cas soumis à mes soins la moindre trace d'un accroissement de trouble dû à une telle cause. Même les malades qui n'ont obtenu aucun avantage de ma méthode d'alimentation, et parmi eux les deux dont j'ai parlé et qui, en la suivant, ont éprouvé un surcroît d'acidités et de flatulence, n'ont vu à aucun degré, après l'avoir abandonnée, s'accroître les troubles dont ils souffraient. Il est probable que l'avantage obtenu au moyen de cette méthode chez les dyspeptiques dépend d'abord du repos donné à l'estomac irrité et d'une grande amélioration dans la qualité du suc gastrique.

Dans l'anémie et la chlorose non compliquées de dyspepsie, l'avantage de cette méthode repose sur la rapidité de la formation du sang par suite de l'accroissement notable de la quantité d'aliments que peuvent digérer les malades.

Ce n'est qu'un petit nombre de fois, et toujours d'une manière incomplète, que j'ai mis cette méthode à l'épreuve dans les affections organiques de l'estomac. Je ne puis que penser, toutefois, qu'elle mérite d'être essayée dans la plupart des cas de ce genre.

Contre les vomissements opiniâtres de la grossesse, elle a déjà été employée avec succès par un certain nombre de médecins, et une fois par moi-même dans un cas où plusieurs modes de traitement médical avaient été invoqués inutilement.

Quelques mots sur l'action des alcalins (1);

Par M. le docteur Mialhe, membre de l'Académie de médecine.

M. le docteur Barrudel, médecin en chef de l'hôpital militaire de Vichy, a joint à son rapport réglementaire pendant les saisons thermales de 1868 et 1869 un très-intéressant mémoire, relatif à des observations cliniques sur les principales maladies que l'on traite habituellement dans cette station thermale, telles que la dyspepsie, les maladies du foie, les affections graveleuses, etc. Ces observations sont précédées de considérations générales basées sur les recherches chimiques, physiologiques et pathologiques les plus récentes, relatives à l'étiologie de ces affections.

L'état récapitulatif des maladies traitées à Vichy par le docteur Barrudel l'a conduit à poser en principe que la plupart de ces affections, quoique notées sous des dénominations simples, telles que celles de gastralgie, dyspepsie, goutte, sont liées à un état général constitutionnel, préexistant ou compliqué d'affections graves causées par des prédispositions organiques héréditaires ou par des altérations profondes de la nutrition.

Partant de ce principe, M. Barrudel conclut que cette complexité existant chez la plupart des malades est produite :

1° Par une disposition spéciale de l'organisme en vertu de laquelle plusieurs organes ou plusieurs points de l'économie sont à la fois ou successivement le siége d'affections spontanées dans leur développement et identiques dans leur nature, lors même qu'elles se présentent sous des formes diverses. Ce sont les causes diathésiques ;

2° Par l'altération profonde souvent de la nutrition de l'organisme, par suite de lésions qui compromettent la texture des principaux organes et la composition histologique du sang. Ce sont les causes cachectiques.

Les premières de ces causes, dit M. Barrudel, s'attaquent donc primitivement à l'ensemble de l'organisme, et les secondes, provenant de conditions pathologiques diversifiées, reflètent les diverses phases de chacune des maladies dont l'état cachectique dérive.

Nulle part, dit l'auteur, plus qu'à Vichy, il n'est nécessaire de

(1) Extrait d'un rapport sur les eaux minérales présenté à l'Académie de médecine.

tenir compte des diathèses et des cachexies. M. Barrudel admet, avec les nosologistes modernes et notamment avec nos deux savants collègues Pidoux et Sée, que les maladies diathésiques se traduisent par une profonde imprégnation de l'économie tout entière, imprégnation telle que la cause morbide semble désormais identifiée avec l'individu, l'accompagne jusqu'à sa mort, et, bien plus, lui survit dans sa postérité; c'est ce que l'on rencontre surtout parmi les maladies qui réclament un traitement thermal : la connaissance de cette dernière proposition revient de droit à M. Pidoux.

Quant à l'action physiologique de Vichy, M. Barrudel admet, avec les physiologistes modernes, que les alcalins sont indispensables à la production des phénomènes d'endosmose, de combustion, de digestion et de sécrétion ; qu'ils sont aussi nécessaires à l'accomplissement de certaines fonctions que l'oxygène est nécessaire à la respiration, etc.; que la juste proportion des alcalins dans le sang donne à ce liquide la propriété de brûler différents éléments qui y sont contenus ; que c'est probablement en donnant au sang une composition qui favorise l'oxygénation qu'agissent les alcalins, que l'on considère comme des agents respiratoires. Ainsi, dit-il, l'exagération des combustions sous leur influence est incontestable chez l'individu atteint de gravelle urique ; sous leur influence, l'acide au bout de quelques jours diminue et l'urée augmente en quantité; sous leur influence, l'obèse voit fondre son tissu adipeux, le diabétique constate la diminution du sucre dans ses urines.

Toutes ces assertions sont parfaitement exactes, et nous sommes heureux de pouvoir y donner notre complet assentiment ; mais il ne saurait en être de même de l'assertion suivante :

« L'expérience de la première année, dit M. Barrudel, nous a démontré que si l'on exagère le traitement alcalin, l'intensité des combustions se porte sur tout l'ensemble de l'économie et se traduit par cette altération des solides et des liquides qui a reçu le nom de *cachexie alcaline.* » Comme on le voit, M. Barrudel annonce avoir été appelé à constater dès la première année cette exagération de combustion vitale, sous l'influence des alcalins, à laquelle notre illustre collègue Trousseau a donné le nom de *cachexie alcaline*; or, depuis plus de vingt ans que nous nous occupons de l'action des alcalins sur l'organisme, il ne nous a pas été donné de constater un seul cas bien avéré de cachexie alcaline, et M. Du-

rand-Fardel, qui depuis de longues années occupe à Vichy une haute position médicale, ne l'a pas fait plus que nous. Nous sommes loin de nier l'action comburante des alcalins sur l'organisme; nul plus que nous, peut-être, n'a cherché à en faire apprécier l'action puissante, mais cette action a ses limites et nous craignons que dans son appréciation M. Barrudel ne se soit laissé influencer à son insu par l'opinion de Trousseau. A nos yeux, la cachexie alcaline est un fait extraordinairement rare. Nous croyons donc devoir engager M. Barrudel à se livrer à de nouvelles recherches à ce sujet et à consulter au préalable : 1° un article que nous avons inséré dans l'*Union médicale* en 1847 ; 2° une dissertation de M. Durand-Fardel, publiée dans le *Bulletin de la Société d'hydrologie médicale de Paris,* année 1867 ; et 3° un petit travail consigné par nous dans le même bulletin et à la même époque. Il y verra que la cachexie alcaline doit être forcément un fait exceptionnel, l'économie ne pouvant s'alcaliser que dans une faible mesure, par suite des phénomènes endosmotiques auxquels l'ingestion dans les voies digestives d'une solution alcaline concentrée donne naissance.

L'intolérance des eaux minérales de Vichy, dit M. Barrudel, nous a toujours paru se manifester dans des cas morbides graves, dans les maladies de la vessie, le diabète et la goutte. Nous ne croyons cette proposition acceptable qu'en ce qui touche certaines affections de la vessie et nullement pour la goutte et pour le diabète ; dans ces deux maladies les eaux de Vichy sont le plus ordinairement tolérées avec une merveilleuse facilité. Nous en appelons donc encore ici à de nouvelles observations.

Dans une dissertation sur la *gravelle phosphatique,* qui termine le travail de M. Barrudel, cet habile praticien arrive à cette conclusion :

« Que la gravelle phosphatique n'est pas, comme la gravelle urique, une diathèse; qu'elle a une cause locale dans l'état des organes génito-urinaires et qu'elle mérite le nom de *gravelle catarrhale.* »

Cette proposition thérapeutique, à l'émission de laquelle nous ne sommes peut-être pas étranger, n'est cependant pas exacte; il y a certainement deux sortes de gravelles phosphatiques parfaitement distinctes : l'une est une gravelle contenant, outre les phosphates terreux existant normalement dans l'urine, une certaine quantité

d'ammoniaque : c'est la gravelle phosphatique ammoniacale, gravelle catarrhale des auteurs ; l'autre est une gravelle uniquement constituée par des phosphates terreux, c'est-à-dire par des phosphates de chaux et de magnésie.

La gravelle phosphatique non ammoniacale est le plus souvent, pour ne pas dire toujours, une affection générale reconnaissant pour cause une lésion quelconque du système nerveux qui préside aux fonctions chimiques s'accomplissant dans les glandes rénales pendant l'excrétion de l'urine. Le rein, dans cette variété de gravelle, a perdu ses *propriétés acidifiantes*, pour employer la saisissante expression du docteur Prout, qui, le premier, a signalé ce genre d'affection graveleuse.

La gravelle phosphatique ammoniacale est admise par la généralité des praticiens ; l'existence de la gravelle phosphatique simple, c'est-à-dire non ammoniacale, est niée ou du moins mise en doute, surtout en France, par la majorité des chirurgiens qui s'occupent des maladies des voies urinaires. Nous pensons que si ces deux espèces de gravelle ne sont pas également connues des thérapeutistes, c'est qu'elles sont loin de produire les mêmes désordres pathologiques.

La gravelle phosphatique ammoniacale donne très-fréquemment naissance à des graviers et même à des calculs, ce qui n'arrive presque jamais avec l'autre gravelle. L'explication de ce phénomène est facile à donner : dans la gravelle ammoniacale, l'ammoniaque, qui est la cause de la précipitation des phosphates terreux, est également la cause de la production d'un mucus vésical, *sui generis*, très-propre à favoriser l'agglomération des sels phosphatiques insolubles et à servir de ciment aux calculs ; tandis que dans la gravelle phosphatique non ammoniacale, la vessie ne donnant lieu à aucune sécrétion muqueuse, les phosphates précipités dans cet organe ne trouvent aucun obstacle à leur complète évacuation.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De la valeur de la résection du genou en temps de guerre ;

Par M. le docteur A. Cousin.

Tous les chirurgiens s'accordent à reconnaître aux plaies pénétrantes du genou une gravité exceptionnelle.

Cette opinion, vraie pour tous les traumatismes quelle qu'en soit la nature, l'est plus encore, s'il est possible, en ce qui concerne les coups de feu de cet article, en temps de guerre, quand il y a lésion des os ; témoin la statistique suivante, empruntée à Billroth :

Mortalité générale des plaies par coup de feu de l'articulation du genou.

		Cas.	Morts.
Guerre de Crimée. .	Anglais.	29	6
	Français	124	87
Guerrre d'Amérique. Circ. n° 6.		770	598
Langensalza (Stromeyer)		41	15
Biefel		17	11
Maas		6	5
Billroth et Czermy.		18	10
		1005	732

Soit une mortalité de 72,8 pour 100.

Un traumatisme du genou étant donné, le chirurgien se trouve suivant le cas particulier en présence des alternatives suivantes : attendre ; réséquer ; amputer.

Il lui faut choisir et se hâter s'il ne veut éprouver de terribles mécomptes, encore que la meilleure de ces trois voies entre lesquelles il doit opter ne vaille pas grand'chose.

La conservation, par exemple, donne des résultats déplorables. Voici des chiffres :

Mortalité des blessures du genou par coup de feu traitées par la méthode conservatrice.

	Cas.	Morts.
Guerre d'Amérique. Circ. n° 6.	308	258
Guerre du Danemark (Stromeyer).	24	19
Langensalza	11	11
Biefel	13	8
Maas	4	2
Billroth et Czermy	12	10
	372	308

Soit une mortalité de 83 pour 100.

Théoriquement, la résection du genou prime l'amputation de la cuisse, si bas que celle-ci soit faite ; les faits de résection de l'articulation fémoro-tibiale pour cause traumatique qui se sont produits dans la pratique civile donnent raison à la théorie.

Il n'en est malheureusement pas de même en temps de guerre, et l'expérience prouve aujourd'hui que l'amputation de la cuisse, l'opprobre de la chirurgie, est encore la meilleure ressource qui puisse être offerte aux blessés; ressource bien précaire sans doute, puisqu'elle donne une mortalité qui peut atteindre, en moyenne, 68,7 pour 100.

Le chiffre que nous donnons ici répond aux amputations de cuisse au tiers inférieur; il est établi d'après les données suivantes, empruntées à Fischer :

Crimée. .	Anglais.	55,0	pour 100.
	Français	90,0	—
Italie		66,6	—
Amérique du Nord.		47,4	—

Il existe cependant un certain nombre de cas où la résection du genou, faite en temps de guerre à la suite de coups de feu, a donné des succès ; mais ils sont encore si rares, eu égard au nombre des opérations tentées, et les résultats obtenus au point de vue de l'usage ultérieur du membre ainsi conservé, si peu avantageux, qu'on ne saurait réellement adopter d'une façon courante ce procédé opératoire dans la chirurgie d'armée.

La statistique de tous les cas de résection du genou ressortissant à la pratique militaire nous a donné les résultats suivants :

Nombre de cas.	44	Mortalité. . .	86,3	pour 100.
Résections totales. . . .	33	—	84,8	—
— partielles . .	11	—	90,9	—

Mais ces chiffres sont loin d'exprimer la gravité réelle de l'opération qui nous occupe.

Il paraît prouvé que, pendant la dernière guerre, il a été pratiqué un certain nombre de résections du genou que nous n'avons pu faire entrer en ligne de compte dans notre statistique, faute de documents suffisamment précis ; ainsi, par exemple, Stromeyer parle de vingt ou trente résections faites à Sedan ou aux environs et qui toutes eurent une issue funeste (1).

(1) Mac Cormac et Stromeyer, *Souvenirs d'un chirurgien d'ambulance*, trad. Morache. Paris, 1872, p. 156.

Ainsi encore le cas de succès qui aurait été obtenu, nous a-t-on assuré, par M. Nélaton, pendant le siége de Paris.

On remarquera la gravité extrême des résections partielles, qui égale et dépasse même la gravité de l'amputation de cuisse en Crimée, dans l'armée française.

Notre excellent maître M. Demarquay a pratiqué trois fois la résection du genou, à la suite de coups de feu, dans son service de l'ambulance des Ponts et chaussées.

Deux de ses opérés sont morts : ils avaient subi la résection totale, et chose au moins remarquable, c'est que l'opéré qui a survécu n'avait subi qu'une résection partielle ; l'extrémité inférieure du fémur fut seule excisée dans une étendue de 14 centimètres. Cet opéré, dont nous avons publié l'intéressante observation dans le journal l'*Union médicale*, est aujourd'hui parfaitement guéri et marche bien à l'aide d'un appareil construit par M. Mathieu. L'ankylose n'est pas complète, mais le membre est parfaitement rectiligne.

Ce succès, obtenu dans les circonstances hygiéniques déplorables qui ont accompagné le siége de Paris, est d'autant plus remarquable que c'est, à notre connaissance, le seul cas de résection partielle du genou, pratiquée pour fait de guerre, ayant abouti à la guérison ; il est à noter également que, la rotule ayant été conservée, les chances de danger pour la vie de l'opéré se trouvaient encore accrues.

Il résulte en effet des recherches de M. Penières (1) que la résection du genou offre une gravité plus ou moins considérable selon qu'on laisse la rotule ou qu'on l'excise.

On a formulé d'une façon un peu théorique sans doute, mais asez nette cependant pour pouvoir être utilisées en pratique, les conditions qui doivent guider l'homme de l'art dans le parti à prendre en présence d'une lésion traumatique du genou.

A. S'il y a le moindre doute sur l'existence d'une ouverture de la synoviale ; si, cette ouverture existant, il n'y a point de lésion osseuse, ou si encore celle-ci est peu profonde ou peu étendue (fissure superficielle, simple érosion) ou n'atteint que la rotule, l'expectation peut et doit même être tentée avec quelque chance de succès.

Il faut, bien entendu, s'abstenir en pareil cas de toute explora-

---

(1) *Thèses de Paris.*

tion intempestive ; l'immobilisation absolue et immédiate de l'articulation doit être assurée, ainsi que la prompte évacuation du blessé loin des lieux d'encombrement.

On sait en effet combien les conditions de milieu ont d'influence sur l'avenir des blessés et des opérés ; on sait, de plus, que toute synoviale ouverte peut être assimilée à une surface traumatique d'égale étendue, ainsi que l'a établi si justement M. Sédillot.

L'illustre professeur de Strasbourg a relaté des faits où l'expectation a donné d'excellents résultats. « Dans les cas, dit notre savant maître, où les balles n'ont fait qu'effleurer, entamer la synoviale, sans fracturer les os ni en intéresser profondément les surfaces articulaires, la conservation est manifestement indiquée... Les faits paraissent confirmer ces doctrines...; et l'incrédulité que nous apportions à de tels succès a dû céder au nombre et à l'évidence des guérisons. »

B. Mais si, avec une ouverture non douteuse de la synoviale, il existe une fragmentation plus ou moins étendue des extrémités osseuses qui composent l'articulation du genou, que cette lésion porte isolément sur le fémur ou sur le tibia ou sur les deux os à la fois, il y a lieu pour le chirurgien d'opter, selon le cas, entre la résection et l'amputation ; c'est alors que, indépendamment des lésions matérielles, il faut faire entrer en ligne de compte les circonstances extérieures dans lesquelles le blessé est ou sera placé.

Nous l'avons déjà dit et nous le répétons : en temps de paix et dans des conditions hygiéniques favorables, la résection traumatique fémoro-tibiale partielle ou totale, quand les dégâts osseux ne sont pas trop étendus, que le sujet est jeune encore, d'une bonne santé habituelle, et que la blessure est récente, la résection, disons-nous, doit être tentée, et l'a déjà été un certain nombre de fois avec des résultats encourageants.

Mais, en temps de guerre, à la suite des batailles qui amènent fatalement l'encombrement des ambulances, la nécessité des évacuations successives des blessés avec des moyens de transport le plus souvent défectueux et partant l'impossibilité d'assurer aux opérés, d'une part, les soins minutieux dont ils doivent être l'objet, l'isolement, seule garantie certaine contre l'infection purulente et la septicémie, et, d'autre part, l'immobilisation absolue du membre blessé, condition *sine qua non* du succès de l'expectation ou de la résection, selon que l'on a adopté l'un ou l'autre

de ces modes de traitement, toutes ces conditions défectueuses que nous venons d'énumérer expliquent et justifient la réprobation dont les chirurgiens militaires ont frappé la résection du genou.

L'amputation de la cuisse leur paraît être, en pareil cas, et à bien peu d'exceptions près, la meilleure et l'unique ressource ; car les amputés sont d'un transport relativement plus facile que les réséqués ; et l'on peut même dire que, bien pansés et à l'abri de trop grandes secousses, ainsi que des intempéries, les voyages sont loin de leur être défavorables.

Ainsi donc, là où l'on pourrait à bon droit réséquer dans la pratique civile, il faut amputer dans la chirurgie d'armée.

Il va sans dire que l'amputation est toujours indiquée quand les dégâts sont étendus et variés, frappant à la fois les os et les troncs vasculaires ou nerveux.

En admettant que le chirurgien trouve les conditions favorables à la résection, à quel procédé opératoire doit-il donner la préférence ?

Si l'on admet avec M. Sédillot qu'il est avantageux de conserver la rotule quand elle est restée intacte, opinion que partage M. Demarquay, le procédé de Moreau, légèrement modifié, doit être préféré, en ce sens qu'au lieu de faire trois incisions, dont deux latérales et une transversale, on n'en fait qu'une seule, curviligne, comprenant la rotule dans sa concavité, et remontant plus ou moins haut sur les côtés du genou ; si la rotule est lésée, il convient d'employer le procédé de Syme, qui retranche ce sésamoïde.

C'est au procédé de Moreau modifié, comme nous venons de le dire, que M. Demarquay a eu recours dans les trois opérations dans lesquelles nous avons eu l'honneur de l'assister.

En ce qui concerne la conservation de la rotule, nous rappellerons ici la statistique intéressante de M. Penières, où il est établi que les opérés, en conservant la rotule, sont morts dans une proportion beaucoup plus considérable que ceux auxquels on avait retranché cet os.

Ce fait ne nous paraît pas susceptible d'une interprétation rationnelle, et nous croyons qu'il y a lieu d'attendre de nouvelles recherches pour la solution de cette question de médecine opératoire.

La section des os doit se faire perpendiculairement à leur axe, quand le trait de scie porte sur la diaphyse ; mais, pour le fémur,

quand la section ne doit pas remonter au delà de l'épiphyse; Heyfelder est d'avis de la faire parallèlement au plan de la surface libre des condyles; c'est-à-dire obliquement de haut en bas et de dehors en dedans.

Au dire de tous les chirurgiens, la résection totale est moins dangereuse que la résection partielle. Nous ferons cependant observer que l'un des trois opérés, dont nous avons relaté l'observation, a parfaitement guéri à la suite d'une résection bornée à l'extrémité inférieure du fémur.

A la suite de l'opération, le fémur a une tendance fâcheuse à se porter en avant et en dehors; M. Demarquay est d'avis de recourir à la suture osseuse pour obvier à cette déviation, à laquelle Roser a opposé l'emploi de la pointe de Malgaigne, Billroth et Esmarch des appareils spéciaux.

Avant de fermer la plaie, il convient d'arrêter avec le plus grand soin toute hémorrhagie; on complète heureusement l'effet des ligatures par un badigeonnage de toute la surface traumatique avec du perchlorure de fer à 30 degrés étendu de moitié d'eau; cette pratique a, en outre, l'avantage de modifier la surface de la synoviale et d'en favoriser l'adhérence dans tous les points où, comme dans le cul-de-sac supérieur, elle se trouve accolée à elle-même; on diminue ainsi rapidement la surface suppurante et absorbante.

Il est une dernière précaution à prendre avant que de clore la plaie : c'est d'établir un drain volumineux qui traverse le membre en arrière des extrémités osseuses mises bout à bout et maintenues en contact aussi exactement que possible. On assure ainsi l'écoulement des liquides sécrétés dans l'intérieur de la vaste excavation traumatique qu'on vient de créer, et qui ont une tendance marquée à s'accumuler dans le creux poplité et à fuser de là vers la cuisse ou vers le mollet; ce même drain est utile aux pansements, en ce sens qu'il permet l'irrigation facile de la plaie.

Toutes ces précautions prises, le chirurgien rapproche les téguments à l'aide de sutures métalliques en nombre suffisant pour assurer la réunion immédiate du lambeau, à l'exception, bien entendu, des deux angles supérieurs de la plaie, par lesquels passent les extrémités du drain.

Cela fait, le membre entier est placé dans une gouttière métallique garnie d'ouate, s'étendant du pied au pli de l'aine; au pied se trouvent deux supports qui font de cette gouttière un plan in-

cliné, le pied étant plus élevé que la hanche ; on favorise ainsi la circulation de retour et aussi la coaptation des extrémités osseuses réséquées, la jambe ayant dès lors une tendance à glisser vers le fémur et à se maintenir en contact avec l'extrémité inférieure de cet os par le seul effet de la pesanteur.

La gouttière est munie, au niveau de l'articulation réséquée, d'une valve mobile qu'on enlève pour faciliter les pansements.

A l'effet d'assurer le maintien exact du membre dans l'appareil et aussi pour entraver autant que possible la tendance que présente le fémur à se projeter en dehors et en avant, on place sur la partie antérieure du membre, une fois le pansement fait, une gouttière métallique composée de deux valves, l'une crurale, l'autre jambière, réunies entre elles à l'aide d'une tringle en fer qui passe dans des coulisseaux placés sur la partie convexe de ces valves ; cette tringle est cintrée au niveau de l'articulation du genou, et est munie d'une vis de rappel qui permet d'écarter ou de rapprocher les deux valves composant cette gouttière supérieure, qu'on fixe à l'inférieure à l'aide de courroies disposées *ad hoc*.

Cet appareil est très-lourd et, quoique fort utile, incommode parfois les opérés. C'est pour obvier à cet inconvénient que nous avons proposé de faire cette gouttière en caoutchouc durci, substance tout à la fois légère et solide.

Nous n'avons pas à parler ici des divers appareils inventés pour traiter les réséqués du genou. Nous renvoyons pour cette étude aux traités spéciaux. Nous ne voulons décrire que ceux de ces appareils qui nous ont paru offrir le plus d'utilité, à en juger par les cas où nous avons eu l'occasion de les appliquer nous-même ou de les voir appliquer.

La gouttière convient bien dans les premiers temps qui suivent l'opération ; mais, aussitôt que l'inflammation traumatique a perdu de sa violence, il faut y substituer les appareils inamovibles.

Le meilleur de tous ces appareils est, à nos yeux, le bandage plâtré, moulé directement sur le membre, selon la méthode de notre excellent maître le professeur Herrgott, de la Faculté française de Strasbourg, bandage qui se fabrique facilement à l'aide de vieilles compresses, de longueur suffisante, trempées dans un lait de plâtre et appliquées immédiatement sur la peau ; trois à quatre linges superposés suffisent à construire un bandage solide, qui doit s'étendre de la plante du pied au tiers supérieur de la cuisse.

On crée, séance tenante, de larges fenêtres latérales au niveau de l'article réséqué. Et pour garantir l'appareil contre les matières sécrétées par la plaie, aussi bien que contre les liquides qui servent aux pansements, on le vernit aussitôt que le plâtre est bien pris, soit environ vingt-quatre heures après l'application.

L'immobilité, cette condition essentielle de la guérison, est obtenue d'une manière presque absolue par ce bandage, qui peut rester en place jusqu'à six semaines sans se détériorer, ainsi que cela est arrivé pour celui des opérés de M. Demarquay qui a guéri.

Quand on juge opportun d'enlever l'appareil ou de le renouveler, on le fend à l'aide d'une pince de Liston.

Les blessés ne souffrent pas du contact immédiat du plâtre avec la peau. On évite l'adhérence des poils à la face interne du bandage en passant la main huilée sur tout le membre au moment même où on va appliquer les compresses plâtrées.

Il n'est pas, croyons-nous, de gouttière qui puisse rivaliser avec l'appareil plâtré.

Tous les blessés sur lesquels nous avons eu l'occasion d'appliquer ce mode d'immobilisation ont été unanimes pour reconnaître la supériorité de ce pansement sur la gouttière, et l'opéré guéri de M. Demarquay, qui n'avait pas voulu qu'on lui réappliquât d'appareil quand on enleva le premier, eut bien vite assez de la gouttière, et réclama à grands cris un nouveau bandage inamovible.

Quant aux autres bandages inamovibles, nous croyons, et c'est aussi l'avis de notre maître M. Demarquay, qu'ils n'offrent pas dans le cas particulier (résection du genou) les avantages des bandages gypseux, qui s'appliquent pour ainsi dire tout d'une pièce et en un clin d'œil, et se solidifient promptement.

Ainsi donc, dirons-nous pour conclure, la résection du genou, qui dans les cas pathologiques donne des résultats si favorables qu'elle est devenue aujourd'hui une opération appliquée d'une façon courante dans la pratique journalière, et dont l'emploi dans les divers traumatismes qui peuvent atteindre l'articulation fémoro-tibiale, en dehors du temps de guerre (1), offre plus de ressources

(1) Penières, *loc. cit.*

que l'amputation de la cuisse, ne peut être traitée fructueusement dans la chirurgie d'armée.

Le désir exprimé par M. le professeur Verneuil (et par quelques autres chirurgiens, au nombre desquels nous trouvons Heyfelder (1), Esmarch, Billroth (2), etc.), de voir la résection du genou entrer dans la pratique des chirurgiens militaires, n'a pas trouvé jusqu'à ce jour sa sanction dans l'expérience.

« De meilleures conditions de salubrité, dit notre maître M. le professeur Sédillot (3), l'occlusion des plaies, l'immobilisation du membre conduiront, on doit l'espérer peut-être, à des réussites aujourd'hui impossibles ou tellement exceptionnelles et achetées par des probabilités de mort si multipliées et si menaçantes, que nous n'avons pas osé entreprendre ni conseiller cette résection, que nous repoussons absolument. »

Nos conclusions sont de tous points conformes à celles formulées par l'illustre professeur de Strasbourg, et nous sommes heureux de constater qu'elles ont été adoptées par tous les chirurgiens qui ont eu l'occasion de pratiquer dans les dernières grandes guerres ; citons, après M. Sédillot, MM. Larrey, Legouest, Ricord, Demarquay, Stromeyer, Mac Cormac, etc., etc.

CHIMIE ET PHARMACIE

De la lithine ;

Par M. [illegible] Duquesnel, pharmacien.

Parmi les médicaments employés dans le traitement de la goutte et de la gravelle urique, les alcalins jouissent d'une grande faveur, que justifient, d'une part, leurs propriétés diurétiques et, d'autre part, leur action dissolvante sur l'acide urique et les urates peu solubles qui peuvent s'accumuler dans l'économie.

---

(1) *Traité des résections*, trad. de Bœckel, p. 106.

(2) Les chirurgiens allemands n'ont pas attendu à la dernière guerre pour revenir sur leur opinion première et se déclarer partisans de l'amputation de préférence à la résection.

(3) *Du traitement des fractures des membres par armes à feu*, p. 140.

Ainsi s'expliquent les bons effets que l'on retire de l'emploi des carbonates alcalins ou des eaux minérales alcalines. Parmi ces dernières, cependant, il serait peut-être injuste d'attribuer exclusivement aux sels de potasse et de soude qu'elles peuvent renfermer leur action curative et l'élimination de l'acide urique ainsi solubilisé, alors qu'une part du succès semble revenir aussi à un alcali fixe découvert au commencement de ce siècle dans différents minerais et depuis dans un certain nombre d'eaux minérales, alcali qui est encore peu connu ou tout au moins peu employé en médecine : nous voulons parler de la lithine.

La lithine a été découverte en 1817 par Arfwedson dans le pétalite (minéral composé de silicate d'aluminium et de lithium) que l'on trouve à Utö, en Suède ; elle a été signalée depuis dans différentes espèces minérales qui renferment le lithium dans des proportions variables.

Pour obtenir ce métal, on décompose le chlorure de lithium fondu par la pile dans un appareil perfectionné que l'on doit à M. Troost.

Le lithium est un métal solide ayant l'aspect de l'argent, inaltérable dans l'air sec, mais se ternissant dans l'air humide. Sa densité égale 0,59 ; c'est le plus léger de tous les corps solides connus.

Il attaque facilement les métaux, tels que l'or et le platine, ainsi que les creusets de verre ou de porcelaine portés à une certaine température. Il s'unit à l'oxygène pour former un seul oxyde qui se combine à l'eau et produit un hydrate. Cet oxyde forme, avec les acides, des sels qui cristallisent généralement et dont quelques uns sont très-déliquescents.

Avant de faire connaître, d'après les différents auteurs, les propriétés chimiques et les caractères des préparations de lithine employées en médecine, nous donnerons brièvement, d'après les travaux de M. Troost, quelques indications sur la préparation du sulfate de lithine, qui permet d'obtenir tous les autres produits.

On prend le lépidolithe ou mica rose de Bohême, qui est très-abondant dans ce pays et qui renferme 3,4 pour 100 de lithine. On le fond avec carbonate de baryte, sulfate de baryte et sulfate de potasse, et par un traitement convenable des produits de la fusion on obtient un sulfate double de potasse et de lithine que l'on précipite exactement par l'azotate de baryte, qui donne, après sépara-

tion du sulfate de baryte précipité, une solution d'azotate de potasse et d'azotate de lithine ; évaporés à siccité et calcinés avec de l'acide oxalique, ces azotates donneront du carbonate de potasse et du carbonate de lithine, celui-ci beaucoup moins soluble que le sel de potasse, et qu'il sera dès lors facile d'enlever à l'aide de lavages.

Avec ce carbonate de lithine, qu'il est nécessaire de purifier par le procédé que nous indiquerons plus loin, on obtient facilement, et par un traitement direct, le sulfate qui doit nous permettre de préparer la lithine et tous ses sels. Sans nous étendre davantage sur ces préparations, inusitées pour la plupart, nous dirons que la lithine s'obtient en précipitant une solution concentrée de sulfate par de l'hydrate de baryte, qui met la lithine en liberté.

La lithine ou oxyde de lithium est soluble dans l'eau avec un faible dégagement de chaleur. La réaction de la dissolution est alcaline et sa saveur caustique. Etendue d'eau, elle peut être employée comme médicament ; mais, sauf les cas particuliers où il peut être utile d'employer l'alcali, il est plus convenable d'adopter, comme l'ont fait presque tous les praticiens, une combinaison saline à acide faible, le carbonate, par exemple.

Le carbonate de lithine préparé comme ci-dessus, à l'aide du sulfate ou par d'autres procédés indiqués par Berzélius, H. Muller, etc., peut retenir, malgré des lavages fréquents, des sels étrangers au sein desquels il s'est formé ; il peut encore, comme nous aurons occasion de le voir plus loin, renfermer à l'état de simple mélange des produits étrangers ; on le purifie en le délayant dans l'eau et en le traitant par un courant d'acide carbonique qui le dissout à la manière du carbonate de magnésie, sans donner de bicarbonate stable, et l'abandonne sous la forme cristallisée par son dégagement spontané à l'air libre. Telle est la forme que nous voudrions voir adopter pour ce produit, qui est livré ordinairement par le commerce sous la forme d'une poudre blanche, et qui porterait ainsi avec lui un caractère de pureté.

Ce mode de préparation du carbonate de lithine est basé sur sa plus grande solubilité dans l'eau chargée d'acide carbonique, qui en dissout 48 parties pour 1000, tandis que l'eau ordinaire n'en dissout que 12 parties pour 1000.

Le carbonate de lithine fond au rouge, mais se décompose avant de fondre en perdant son acide carbonique.

Les caractères purement physiques que nous venons de donner

pour le carbonate ne suffisent pas pour caractériser ce produit; aussi croyons-nous utile de faire connaître les caractères distinctifs des sels de lithine et les moyens de constater leur identité et leur pureté.

D'une saveur généralement salée lorsqu'ils sont étendus d'eau, les sels de lithine, étant très-avides d'eau, produisent sur la langue une sensation de brûlure lorsqu'on les essaye à l'état sec.

Les carbonates de potasse et de soude ne produisent pas de précipité immédiat dans leur solution étendue; mais, si la solution est concentrée, le carbonate de lithine, peu soluble, se précipite lentement à l'état grenu.

L'acide tartrique en excès ne précipite pas les sels de lithine comme ceux de potasse, même en solution concentrée.

L'acide oxalique ne les précipite pas comme les sels de chaux.

Au chalumeau il est facile de reconnaître la lithine dans les sels de lithine. En exposant un fil de platine, recourbé en anneau et imprégné du sel à examiner, à l'extrémité de la flamme intérieure, la flamme extérieure se colore d'un rouge vif. Si le sel est mélangé de potasse, même en quantité considérable, la flamme se colore en rouge. Lorsqu'au contraire le sel de lithine est mélangé de soude, la coloration jaune produite par cette dernière se montre seule.

L'analyse spectrale, si habilement imaginée par Bunsen et Kirchoff, permet encore de caractériser la lithine et surtout aussi de constater sa pureté, ainsi que nous l'avons dit plus haut. Grâce à elle, on a pu retrouver le lithium dans un grand nombre d'eaux naturelles où l'on ne pouvait en soupçonner l'existence et où sa proportion était généralement trop minime pour donner des résultats certains par l'analyse chimique. C'est ainsi que M. Gariel a pu démontrer la présence de la lithine dans l'eau de Vals (source Madeleine), comme l'avait déjà fait d'ailleurs M. F. Wurtz à l'aide de la chimie seule, en suivant un procédé nouveau et d'une grande exactitude que nous regrettons de ne pouvoir donner ici (1).

Pour observer l'action de la lithine sur la lumière spectrale, on évapore une quantité convenable de la solution à examiner, et on introduit, à l'aide d'un fil de platine, une petite quantité du résidu dans la flamme qui éclaire le prisme du spectroscope. On observe

(1) *Union pharmaceutique*, juin 1872.

alors à la division 78,50 du micromètre (entre B et C) une raie rouge très-brillante accompagnée d'une raie jaune très-faible (entre C et D), tandis que la potasse, la soude, la chaux donnent des images différentes.

La lithine et ses sels, vu leur prix élevé, qui ne peut, du reste, s'expliquer que par leur consommation restreinte, sont susceptibles d'être falsifiés ou de contenir des impuretés, telles que la soude, la potasse, et, comme le signalait récemment M. Schlagdenhauffen (1), des produits tout à fait étrangers, puisqu'il a constaté dans un échantillon la présence d'une quantité considérable de sucre de lait.

Les caractères distinctifs des sels de lithine permettront de constater l'identité du produit et jusqu'à un certain point sa pureté. Disons cependant que la calcination indiquée par M. Schlagdenhauffen fournit un bon moyen de reconnaître l'absence ou la présence de produits organiques, gomme, sucre de lait, etc., et espérons enfin que la pharmacie exigera le carbonate cristallisé à l'aide du courant d'acide carbonique dont nous avons déjà parlé plus haut.

Aucune application thérapeutique de la lithine n'avait été faite jusqu'en 1843, époque à laquelle A. Ure (de Londres) appela l'attention sur une observation de Lipowitz, de laquelle il résultait que le carbonate de lithine avait une action dissolvante très-remarquable sur l'acide urique.

L'urate de lithine est, en effet, le plus soluble des urates connus.

Ces auteurs ne paraissent pas, du reste, avoir fait une étude très-étendue de ce médicament, et c'est à Garrod, médecin anglais, que l'on doit, au dire des auteurs que nous avons consultés, les travaux les plus complets sur cette question.

Garrod institua des expériences qui avaient pour but d'étudier l'action de ce composé alcalin sur des concrétions tophacées des goutteux. A cet effet, il traita des extrémités osseuses chargées de nodosités, ainsi que des ligaments infiltrés d'urate de soude, par des solutions de lithine. Par l'action de ce dissolvant, il obtint des résultats supérieurs à ceux qu'il obtenait avec les autres alcalis.

C'est alors qu'il entreprit l'étude de ce produit nouveau, étude dont les résultats furent publiés dans un travail remarquable sur la goutte.

A part les produits naturels, les eaux minérales qui renferment

(1) *Union pharmaceutique*, janvier 1873.

de la lithine (telles que les eaux de Carlsbad, de Marienbad, de Cornouailles, de Vals-Madeleine, de Vichy, de Kissingen, etc.), les formes pharmaceutiques de la lithine sont peu variées jusqu'à présent, et d'après Garrod le carbonate de lithine, qui ne produit aucun phénomène physiologique, doit être administré dans un peu d'eau pure ou mieux d'eau gazeuse, ou bien encore sous la forme de granules effervescents à la dose de 5 à 20 centigrammes, répétée deux ou trois fois par jour. Cette dose peut être dépassée, et l'on a vu M. Charcot la porter à 2 et 3 grammes, pour s'arrêter s'il se produit un peu de dyspepsie. Suivant le professeur Bouchardat, une seule bouteille d'eau de lithine, prise le soir au moment de se coucher, amène une sécrétion abondante de l'urine, alors que le bicarbonate de soude ne produit aucun effet.

Lorsqu'on ne recherche pas l'action alcaline immédiate de ce sel, mais seulement l'action propre de la lithine, on peut s'adresser à un sel différent du carbonate, par exemple au citrate ou au benzoate, choisi de préférence parmi les sels à acides organiques qui se transforment facilement dans l'économie et s'éliminent à l'état alcalin.

Comme moyen facile d'administrer ce médicament sous un petit volume, nous proposons l'emploi d'un sirop de lithine ainsi formulé :

Lithine hydratée.	1 gramme.
Sirop de sucre.	200 —

F. S. A.

20 grammes de sirop (ou une cuillerée à bouche) représentent 10 centigrammes de lithine, qui se trouve sans doute, comme le serait la chaux, à l'état de saccharate.

Enfin, suivant Garrod, les préparations de lithine peuvent avoir quelque efficacité lorsqu'on les applique extérieurement ; dans ce cas, pour des compresses imbibées d'une solution aqueuse, on fera choix d'un sel acide peu énergique : le carbonate, le citrate, etc.

Pour une pommade, nous proposerons l'emploi d'un nouveau sel : l'oléostéarate de lithine (ou savon de lithine), qui serait prescrit de la manière suivante :

Oléostéarate de lithine.	4 grammes.
Axonge	30 —

F. S. A. une pommade.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Travail de cinquante et une heures ; obscurité extrême du diagnostic ; cloisonnement longitudinal complet du vagin, ultérieurement reconnu ; application du rétroceps ; suites de couches heureuses pour l'enfant et pour la mère.

Je viens entretenir les lecteurs du *Bulletin* d'un fait sans analogue, je crois, dans les annales de l'obstétricie. Il s'agit d'un cas dans lequel le diagnostic, rendu très-difficile par suite de conditions cervico-vaginales tout à fait exceptionnelles, n'a pu être clairement posé que quelques semaines après l'accouchement, heureusement terminé au moyen du rétroceps.

Le 27 octobre dernier, j'arrivais, à six heures du soir, dans le bourg de Saint-Rogatien, distant de 7 kilomètres de la Rochelle, auprès de Mme M***, primipare, âgée de vingt-neuf ans, en mal d'enfant depuis le 25 à sept heures du soir. J'étais appelé par deux sages-femmes diplômées, pour un soi-disant cas de grossesse extra-utérine. Cette hypothèse était fondée sur cette considération que, nonobstant les plus violentes douleurs se reproduisant régulièrement depuis une trentaine d'heures, à une portée de trois à cinq minutes, l'orifice cervical n'avait pu encore être reconnu.

Mon premier soin fut de pratiquer le toucher ; ce fut en vain que j'explorai attentivement la cavité vaginale à l'aide du médius et de l'index. Je constatai bien, à quelques centimètres de la vulve, la présence d'un léger raphé en relief, correspondant à la partie moyenne de la paroi vaginale antérieure ; mais il me fut impossible de reconnaître, sur aucun point de son étendue où je devais m'attendre à rencontrer l'orifice de l'utérus, le plus léger indice de l'anneau cervical.

Ayant conservé le souvenir d'un cas d'oblitération complète du col utérin, dont j'ai publié l'histoire dans le numéro 38, 1861, de *l'Abeille médicale*, je persistai à croire qu'il s'agissait d'un cas analogue. Je pensai que l'antéversion très-prononcée de l'utérus m'empêchait seule de remonter jusqu'au col, trop haut situé sans doute dans les profondeurs de l'ampoule vaginale.

Au travers de la paroi du conduit, que je considérais comme formée par la lèvre cervicale antérieure fortement distendue, je sentais parfaitement la tête, dont il m'était facile de produire le ballottement. Au moment des douleurs, cette membrane se bombait fortement, ainsi que l'eût fait une véritable poche des eaux.

J'ajouterai que, depuis le moment de l'établissement du travail, la malade répandait incessamment un peu de sang, circonstance

qui me portait à admettre au moins un commencement de dilatation de l'orifice cervical. Pour tenter d'éclaircir cet obscur diagnostic, je fis placer la patiente en travers de son lit.

Je constatai, au-dessous de l'espace vestibulaire, un bourrelet circulaire affectant de dehors en dehors un diamètre total de 15 millimètres à peine. Je tentai d'y faire pénétrer une sonde métallique, prenant cet orifice pour l'entrée du méat urinaire. L'algalie étant vite arrêtée, je considérai ce bourrelet comme étant un cul-de-sac, sans doute formé par des replis des parties molles. Les petites lèvres une fois fortement écartées, je découvris bientôt le véritable orifice de l'urèthre, sensiblement remonté au fond du vestibule. J'y engageai la sonde, qui donna issue à une cuillerée d'urine environ. Fixé désormais sur la situation de l'urèthre et du bas-fond de la vessie, je m'en tins davantage à l'idée que je m'étais faite de la situation de ma malade. Il ne s'agissait plus que de venir en aide à la nature impuissante et de prévenir par là des accidents non moins redoutables pour la mère que pour l'enfant.

Adoptant la ligne de conduite que j'avais suivie avec succès dans le cas d'oblitération du col de l'utérus que j'ai rappelé plus haut, je m'armai d'une sonde cannelée, dont je conduisis le bec le long de l'index droit vers la membrane constituée, pour moi, par la lèvre cervicale antérieure fortement distendue. Je m'efforçai d'en produire la perforation, vers la partie postéro-inférieure du raphé médian, là où se sentait la tête. Malheureusement les douleurs en ce moment se trouvaient momentanément suspendues. Pour ce motif, ou pour tout autre, une triple tentative n'aboutit à aucun écoulement de liquide, particularité dont il m'a plus tard été facile de me rendre compte. Cette manœuvre, en effet, n'avait pu aboutir à la perforation des membranes, plus haut placées et en ce moment non distendues.

La position devenait embarrassante. Je crus, en conséquence, devoir recourir aux lumières d'un confrère, et je vins moi-même requérir l'assistance de mon excellent ami le docteur Pros. A neuf heures, nous étions tous deux auprès de la malade, munis d'un spéculum, qui m'avait fait défaut, pour l'exploration plus minutieuse de la cavité cervico-vaginale.

L'investigation digitale pratiquée par chacun de nous ne nous décela aucune particularité nouvelle. Il en fut de même quant au cathétérisme. Pour ce qui est du spéculum, nous fîmes aisément pénétrer dans les parties une bonne moitié d'un gros et long instrument en bois, dit *spéculum à cautérisation ignée*. L'aspect des parties ne nous présenta aucune particularité digne d'être signalée. Le diagnostic restait donc de plus en plus en suspens.

Profitant de la situation de la malade, toujours placée en travers de son lit, nous fîmes approcher la lumière pour examiner soigneusement l'état des parties, dans l'espoir de trouver quelque indice qui pût nous renseigner.

Notre attention se fixa spécialement sur le bourrelet sous-uréthral dont j'ai plus haut parlé. M. Pros essaya d'y faire pénétrer l'extrémité de l'auriculaire. Il constata qu'il s'agissait d'un véritable méat au travers duquel il s'efforça d'engager la phalangette de l'auriculaire, puis de l'index, manœuvre des plus douloureuses, qui arracha à la malade les cris les plus perçants. Quelle ne fut pas sa surprise en constatant, non loin de l'orifice, la présence de la tête? Désireux de m'assurer à mon tour de l'état des choses, j'engageai l'extrémité de l'index au travers de l'étroite ouverture, nonobstant les vives douleurs et l'agitation extrême de la malade. Non-seulement je parvins directement sur la tête, mais je découvris encore une suture oblique d'avant en arrière, vraisemblablement la suture pariéto-occipitale gauche; les battements fœtaux étant très-bien perçus dans le flanc gauche de la mère.

Sur ces entrefaites survient une forte douleur. J'en profite pour opérer la rupture d'une poche des eaux volumineuse qui vient de se former; issue d'un véritable flot de liquide amniotique.

Désirant donner une bonne impulsion au travail, je m'efforce d'opérer la dilatation digitale de l'orifice, jugé par nous spasmodiquement contracté. J'insinue donc au travers de l'anneau les phalangettes de l'index et du médius, dilatation méthodique qui, de nouveau, arrache à la malade des cris perçants, accompagnés des mouvements les plus désordonnés.

Je puis bientôt pincer quelques replis, que je m'efforce d'entraîner en les saisissant entre les extrémités de l'index et du médius, puis entre l'index et le pouce, en vue de donner au diagnostic le degré de précision le plus absolu. La partie ainsi arrachée appartenait bien aux membranes, ainsi que je l'avais pensé.

Cette constatation une fois faite, les ténèbres du diagnostic s'éclaircissaient quelque peu, et il nous devenait moins difficile de nous rendre compte des conditions si insolites par lesquelles nous nous étions laissé surprendre.

L'idée d'une occlusion de l'orifice cervical devait manifestement être abandonnée. Il était aussi évident que la membrane que j'avais considérée comme formée par la lèvre cervicale antérieure fortement distendue ne pouvait être, à tout prendre, que la lèvre cervicale postérieure.

Ne constatant au-dessus de l'orifice, tant *extra* qu'*intus*, aucune bride, aucun sillon circulaire; ne rencontrant en arrière qu'un tissu membraneux aminci et d'une égale épaisseur dans tous ses points accessibles; reconnaissant en avant la présenee d'un cul-de-sac peu profond, mais nullement en proportion avec la vaste cavité située en arrière de l'organe, je dus écarter l'idée, soit d'un cloisonnement partiel du vagin, soit d'un utérus bifide, soit enfin d'un allongement hypertrophique du col. Il ne nous restait que deux interprétations rationnelles:

1° L'idée d'un cloisonnement complet du vagin nous vint bien à

l'esprit. Cette appréciation, un examen attentif me le démontra plus tard, était la seule exacte. Mais nous crûmes devoir l'écarter encore, en tenant compte des considérations suivantes : Comment admettre un prolongement de la cloison assez complet pour aboutir jusqu'au-dessous du vestibule et y former un anneau ressemblant, à tous égard, à un méat urinaire un peu développé ? Comment s'expliquer la vive sensibilité de cet orifice, offrant si bien tous les caractères d'un col spasmodiquement contracté ? Bien que de nombreux exemples de conception opérée tant par des hypospadias que par des rapprochements sexuels incomplets rendissent une telle hypothèse admissible, comment supposer tout d'abord un coït fécondant chez une femme conformée de telle sorte que l'orifice donnant accès à la liqueur spermatique était situé en un point aussi déclive ? Les cas de cloisonnement longitudinal du vagin ne sont pas assurément sans exemple dans la science ; mais s'en est-il jamais présenté avec des caractères aussi exceptionnels que dans celui qu'il nous a été donné d'observer ?

Pour ces diverses raisons, nous crûmes devoir écarter encore cette supposition et nous en tenir pour l'instant à l'interprétation suivante :

2° Il s'agissait, suivant toute vraisemblance, chez une primipare d'un tempérament nerveux très-prononcé, d'une contraction spasmodique du col de l'utérus. Sous l'influence des douleurs les plus énergiques et soutenues, la tête était descendue dans l'excavation. Le col, en conservant toute sa résistance et l'imperméabilité de son orifice, avait subi un abaissement assez considérable pour venir prendre place au-dessous de l'espace vestibulaire, affleurant les petites lèvres.

Quoi qu'il en fût d'une telle interprétation, qui nous sembla en ce moment la plus acceptable, il ne nous restait plus qu'à arrêter notre ligne de conduite. A ce point de vue du moins notre perplexité devenait moins extrême.

Le travail comptait déjà cinquante et une heures d'invasion (dix heures du soir). Il était évidemment plus que temps d'intervenir. Tenant compte et de la persistance des douleurs et de l'état spasmodique d'un orifice superlativement douloureux et inextensible, n'avions-nous pas à redouter la production possible d'une rupture de l'utérus ? La prolongation démesurée du travail n'était-elle pas susceptible d'occasionner une inertie de l'organe avec tous ses dangers ? L'enfant, en ce moment plein de vie, n'était-il pas enfin gravement exposé par le fait de cet interminable accouchement ? Confiants dans les ressources de la nature, fallait-il nous retirer, remettant la malade aux soins des sages-femmes qui nous avaient appelés en aide ?

Je me prononçai fortement pour une intervention immédiate, comme étant le seul parti commandé par la raison et la prudence. Cette opinion n'ayant pas tardé à prévaloir, restait à arrêter le *modus agendi*.

Pour éviter toutes chances de déchirures et faciliter le passage de l'instrument, je proposai de pratiquer sur la partie postéro-latérale de l'orifice cervical deux ou trois incisions peu profondes. Ayant à compter avec les préjugés, je rencontrai une opposition devant laquelle, à mon grand regret, je dus m'incliner. Il fut néanmoins décidé qu'une application de rétroceps serait immédiatement tentée.

Je dis tentée; car je ne pouvais me faire fort de faire pénétrer l'instrument au travers d'un orifice tellement rigide et contracté, que, diamétralement distendu, l'ouverture ne mesurait pas plus de 35 millimètres. Or, on le sait, les étroites cuillers du rétroceps affectent encore une largeur de 37 millimètres.

Aucune autre alternative ne m'étant laissée, je me décidai à tenter néanmoins l'épreuve.

En conséquence, je saisis la branche gauche de mon instrument: écartant et soulevant à la fois, à l'aide des extrémités de l'index et du médius droits, la lèvre gauche de l'orifice cervical, je m'efforçai d'insinuer sur leur pulpe le bec de ma cuiller. En quelques secondes, à ma grande surprise, le premier levier était aisément introduit au sein des organes. Je répétai aussitôt, et avec un égal bonheur, la même manœuvre pour la branche droite. Les deux leviers articulés sur leur support commun, je priai M. Pros de s'assurer du bon placement des cuillers.

A mon grand désappointement, il m'annonça que la branche gauche était mal placée. Je pus, en effet, constater que cette dernière, mal guidée par mes doigts, qui avaient dû instinctivement se retirer devant le bec de la cuiller, comme pour lui céder le passage, je constatai, dis-je, que cette cuiller avait glissé sur le col pour passer dans le cul-de-sac vaginal postérieur. La membrane cervicale était donc interposée entre l'instrument et la tête.

Je retirai la cuiller, et procédai plus attentivement encore, suivant le même mode, à son application. Cette seconde tentative ne fut pas plus heureuse que la première. En conséquence, je priai M. Pros de soulever lui-même, en dehors de mes doigts, le col utérin, en vue de prévenir un nouveau glissement du bec de la cuiller. Ainsi conduite, l'opération réussit parfaitement, et bientôt nous eûmes en main un instrument parfaitement placé.

Profitant de la première douleur, j'opérai avec trois doigts une traction méthodique, qui eut pour effet d'abaisser la tête dans le champ cervico-vulvaire.

Confiant alors l'instrument au docteur Pros, que je désirais initier à la manœuvre du rétroceps, je vis en quelques secondes, c'est-à-dire un peu trop vite à mon sens, se dégager la tête. Quelques instants après venait au monde une fille vivace et très-bien développée. Je procédai aussitôt à la délivrance, par expression utérine, et amenai, en quelques instants, un arrière-faix dont je constatai l'intégrité.

Fort heureusement, peu rassuré par le fait de la longueur démesurée du travail, je ne perdis pas de vue la malade; je constatai promptement l'inertie complète de l'utérus, dont j'excitai vainement le fond. Soudain la malade pâlit, et il se déclara une hémorrhagie foudroyante. Un jet de sang, du volume d'une plume d'oie, jaillit des parties en longue arcade. C'était du sang fluide qui s'était frayé une issue au travers des caillots obstruant l'orifice des organes maternels.

Nous vidâmes le vagin et l'utérus, nous fîmes des applications froides sur l'hypogastre, nous fîmes mâchonner du seigle ergoté en grains, nous eûmes recours à tous les moyens usités en pareil cas. Pendant plus de vingt minutes le sort de l'accouchée fut en suspens. Enfin nous nous rendîmes maîtres de la situation.

Pour en finir avec l'état local, j'ajouterai que nous constatâmes dans le vagin quelques lambeaux flottants, résultant évidemment de la déchirure de ce que nous considérions encore comme la membrane cervicale. Quant au col utérin, nous le trouvâmes à la hauteur ordinaire, affectant les conditions qui lui sont propres à la suite immédiate de l'accouchement.

Pour compléter ce que j'ai présentement à dire concernant cet organe, je dirai que le 29 octobre, ayant fait une visite à la malade, j'ai essayé vainement de parvenir jusqu'au col de l'utérus. Comme cette exploration était fort douloureuse en raison de l'état de sensibilité de l'orifice vulvaire, comme aussi l'ampoule vaginale n'offrait rien que de normal, je n'insistai pas plus que de raison sur une investigation que je me proposais du reste de pratiquer attentivement plus tard, c'est-à-dire après le complet rétablissement de l'accouchée.

Quant à l'enfant, je relevai bientôt l'impression des cuillers. Des stigmates rosés et linéaires, qui disparurent du jour au lendemain, indiquaient que l'une d'elles avait pris appui sur la région malaire gauche, l'extrémité du bec répondant au niveau de la bouche, le bord interne de l'instrument correspondant à la commissure de l'œil homonyme. La seconde cuiller avait embrassé la tempe droite, son bord interne ayant tracé un léger sillon vers la commissure externe de l'œil de ce même côté.

Les suites de cet accouchement ont été tellement heureuses, qu'il n'a pas été nécessaire de me faire venir de nouveau auprès de la malade.

Le 9 décembre, M[me] M*** est venue me trouver dans mon cabinet, décidée à subir un examen, dont je n'avais pas manqué de lui faire comprendre l'importance eu égard aux éventualités d'une nouvelle grossesse.

L'état général ne laissait rien à désirer. Au point de vue local, je pus relever les particularités suivantes, qui projettent le plus grand jour sur un fait, je crois, sans précédent dans les annales de la science.

Ma cliente placée en face du jour, sur mon lit à examen, je procédai à une application du spéculum. Le vagin était le siége d'une inflammation mal éteinte. Je m'efforçai vainement de découvrir le col de l'utérus. La sensibilité de l'organe rendant les manœuvres trop douloureuses, j'y crus devoir renoncer, sauf à y revenir en un moment plus opportun. Je pus toutefois constater *de visu* la présence de deux colonnes latérales et longitudinales légèrement saillantes de l'un et de l'autre côté du vagin, parallèles à la direction du canal de l'urèthre. C'étaient évidemment les derniers vestiges de la cloison membraneuse prise par nous, bien à tort, on va bientôt le voir, pour la lèvre cervicale postérieure distendue.

En retirant le spéculum, je constatai bientôt, au niveau de l'espace vestibulaire, avec les dimensions et les caractères sus-mentionnés, le soi-disant orifice de l'utérus, que je ne saurais mieux comparer qu'à un méat urinaire assez développé, tel qu'on le remarque chez bien des multipares. Je saisis une algalie et l'engageai assez profondément au travers du conduit. Or voici la curieuse particularité que je remarquai, et qui me donna la clef de la bizarre anomalie qui nous avait si longtemps tenus en suspens et induits en erreur jusqu'au dernier moment.

L'anneau était complet, mais sa partie postérieure était constituée par une véritable bride, large de 1 centimètre environ. Au delà et entre les deux colonnes latérales dont j'ai plus haut fait mention, la sonde était visible par suite d'une perte assez considérable de substance de la cloison membraneuse déchirée au moment de l'accouchement.

Il eût été intéressant de découvrir le col, afin de constater le lieu d'implantation supérieur de l'expansion membraneuse. Mais, eu égard à la sensibilité des parties, je ne pus compléter ma recherche ni avec le doigt ni avec le spéculum. Je ne négligerai pas de me livrer à de nouvelles recherches dès que l'occasion m'en sera fournie, et je ferai tous mes efforts, assurément, pour la faire naître.

D'après les données qui précèdent, il devient facile enfin de poser un diagnostic rétrospectif précis.

Il s'agissait, en fin de compte, d'un cloisonnement complet du vagin, ou d'un double conduit : le postérieur très-ample, affectant tous les caractères apparents de l'ampoule physiologique, mais, en somme, constituant vraisemblablement un cul-de-sac sans communication avec la cavité utérine; le second beaucoup plus étroit, aboutissant à l'orifice cervical, et terminé par un anneau rigide d'un très-petit diamètre, vers la commissure antérieure des petites lèvres.

L'étroit anneau en question se sera reconstitué *post partum*, par l'affrontement des parties déchirées, ce qui rend compte de l'intégrité actuelle de cet orifice. Quant à la portion membraneuse supérieure, déchirée par le fait de l'accouchement, les bords flot-

tants en ont été trop écartés pour pouvoir se rencontrer et se réunir. Il en est résulté une perte de substance assez considérable, et les deux colonnes latérales en sont restées les seuls vestiges.

Rien de plus aisé actuellement que de se rendre compte de ce qui s'est passé au moment de l'accouchement.

Le col, profondément placé au fond du vagin antérieur, s'est dilaté comme dans toute couche physiologique. La poche des eaux s'est formée et s'est engagée au-dessous de la tête, ainsi qu'il m'a été possible, au moment des contractions, de le constater à l'aide du doigt, au travers de la cloison vaginale intacte.

On conçoit parfaitement dès lors la cause véritable de la dystocie. Il y a tout lieu de croire que l'intervention de l'art était seule susceptible de sauver deux existences si sérieusement menacées.

On peut toutefois se demander si un tel diagnostic, précisé en temps opportun, eût été de nature à nous tracer une ligne de conduite différente de celle que nous avons suivie. On peut encore se poser une autre question connexe. Sans la sagace remarque de mon ami le docteur Pros, qui m'a signalé la nature de l'orifice sous-vestibulaire, je me fusse arrêté à ma première idée, à savoir : qu'il s'agissait d'un cas d'occlusion de l'orifice cervical. Quelle eût pu être la conséquence des manœuvres auxquelles j'aurais cru bon d'avoir recours, en m'en tenant à une telle appréciation ?

En somme, je crois que, dans tous les cas, le résultat eût été le même. Il était indispensable de frayer une voie à la tête. Dans l'espèce, cette voie a été le fait unique du déchirement. Dans mon hypothèse, une étroite issue aurait été pratiquée vers le milieu de la cloison, puis suffisamment agrandie avec les doigts pour permettre le passage des cuillers du rétroceps.

Il y a donc tout lieu de croire que finalement les résultats eussent été les mêmes.

Fort heureusement pour le bien de l'humanité, il en est souvent ainsi. Combien de fois des erreurs de diagnostic, bien autrement sérieuses que celle dont il est ici question, n'ont-elles pas abouti aux résultats les plus heureux ! Combien de fois ne nous est-il pas donné de rectifier *à posteriori* les appréciations diagnostiques en apparence les plus rationnelles et les mieux fondées ! Il n'est que trop de cas, en effet, qui dépassent le savoir des simples mortels ; et, pour ne parler que de celui qui nous occupe en ce moment, est-il bien étonnant que deux accoucheurs non spécialistes se soient laissé surprendre par une anomalie susceptible, en somme, de dérouter de bien plus habiles ? Ne nous affligeons donc pas outre raison de notre insuffisance sur des points de détail qui, à tout prendre, n'ont pas une importance pratique trop capitale, en nous rappelant cette consolante maxime : *Tout est bien qui finit bien.*

J'ai trop insisté sur chacune des particularités de cette intéressante observation, pour me livrer ici à des commentaires superflus.

Je ne saurais toutefois terminer ce travail sans faire encore une remarque concernant le rétroceps.

Cet instrument m'a encore une fois rendu un service que, dans l'espèce, cependant, je n'essayerai pas d'exagérer.

Une des plus précieuses qualités qui lui appartiennent en propre, c'est de pouvoir être appliqué, articulé et utilisé à une période très-rapprochée du début du travail, alors que la mise en œuvre de tout forceps symétrique est rendue matériellement impossible par le défaut de dilatation et de dilatabilité de l'orifice cervical.

Dans le cas présent, je le veux bien, il n'y avait nul péril en la demeure; il y a plus, il eût été possible, à l'aide de quelques petites incisions, de frayer le passage aux larges cuillers du premier forceps; mais il est des cas où une telle pratique est impossible. Cependant il peut y avoir danger pour deux existences, plus ou moins sérieusement menacées.

Il en est ainsi, notamment, dans les attaques d'éclampsie, dans les cas d'insertion vicieuse du placenta sur le col de l'utérus, dans l'état tétanique de cet organe, dans les cas de procidence du cordon, etc., etc. Or, dans ces conditions critiques, que ne donnerait-on pas pour pouvoir disposer d'un instrument assez heureusement conçu pour permettre une intervention aussi inoffensive que rapide? Nombre de fois, en pareilles circonstances, le rétroceps a rendu les plus signalés services. Ces jours derniers encore, M. le docteur Duplessy, professeur d'accouchements à l'école de Rochefort, m'en citait un exemple emprunté à sa propre pratique. Sans parler de ses autres qualités propres, c'est là un titre sérieux qui recommande le rétroceps à l'attention de tous les accoucheurs soucieux de se tenir à la hauteur de leur art.

Dr L. Hamon.

La Rochelle, janvier 1873.

BIBLIOGRAPHIE

Traitement préservatif et curatif des sédiments, de la gravelle, de la pierre urinaires et des diverses maladies dépendant de la diathèse urique, par M. le docteur L.-Aug. Mercier, lauréat de la Faculté de médecine, des hôpitaux, de l'Académie des sciences (prix Montyon); de l'Académie de médecine (prix d'Argenteuil), ex-professeur d'anatomie et de chirurgie spéciales, etc.

Depuis longues années, M. le docteur Mercier, nous le savons tous, a dirigé exclusivement ses recherches sur les maladies de l'appareil urinaire, et il a mis en lumière quelques détails d'anatomie pathologique, qui ont éclairé utilement la thérapeutique chirurgicale dans quelques-unes de ses pratiques communes. Aujourd'hui notre laborieux confrère vise plus haut et plus loin : il embrasse dans sa généralité le traitement préservatif et curatif des sédiments, de la gravelle, de la pierre urinaires et des diverses maladies dépendant de la diathèse urique.

L'idée dominante du livre nouveau de M. le docteur Mercier, c'est que les altérations dans la composition chimique de l'urine, d'où dérivent les maladies qu'il étudie, sont commandées, dans la très-grande majorité des cas, par des troubles divers des fonctions digestives. L'hérédité elle-même, dont l'influence se marque si évidemment dans ces maladies dyscrasiques, n'agirait qu'en transmettant la prédisposition à la dyspepsie, entendue dans le sens le plus large. Bien que nous eussions plus d'une objection à adresser à cette théorie trop exclusive de la lithiase urinaire, nous sommes convaincu pourtant que, si les malades chez lesquels cette disposition créée ou native existe se conformaient aux préceptes de l'hygiène judicieuse que l'auteur développe largement dans son travail, la plupart échapperaient aux conséquences dernières de leur affection. Mais est-ce à dire que ce régime rationnel ne ferait que corriger les troubles de la digestion? C'est l'opinion de l'auteur, ce n'est pas la nôtre : nous estimons qu'une si profonde modification dans la diététique générale a une portée qui s'étend bien au delà du tube gastro-intestinal, qu'elle tend directement à modifier la composition du sang, l'état statique ou fonctionnel de l'appareil génito-urinaire, etc., qu'elle arrive, en un mot, à créer une sorte de diathèse artificielle qui s'oppose efficacement à la diathèse innée ou

acquise qu'on s'est appliqué à combattre. Au reste, cet article, ainsi qu'a soin de le remarquer l'auteur, est un des plus originaux de l'ouvrage : il faut le lire et le méditer, il en vaut la peine.

Nous avons souligné plusieurs autres chapitres, dans l'ouvrage de M. le docteur Mercier, où il y aurait à glaner quelques remarques judicieuses, quelques conseils utiles même qu'on ne trouve point partout, et que l'auteur a puisés dans une opiniâtre observation. Mais nous laisserons au lecteur le soin et le plaisir de les y chercher. Quand un spécialiste est fidèle à son programme, et qu'il se renferme strictement dans le cercle qu'il s'est tracé, si la bibliographie ne s'arrêtait discrètement, elle condenserait tout le travail original en quelques lignes et ne laisserait presque aucun aliment à la curiosité du lecteur. Ces royaumes d'Yvetot de la spécialité médicale sont un peu comme ces microscopiques principautés d'Allemagne, que ce reître de Henri Heine n'osait traverser par un temps de pluie et de boue, de peur d'en emporter la moitié à la semelle de ses souliers. M. S.

De l'urine dans quelques maladies fébriles, par M. le docteur Jean Hœpffner, ancien interne, lauréat de l'hôpital de Strasbourg (concours 1869), ancien chef de laboratoire de l'Hôtel-Dieu de Paris; chez Delahaye, Paris, 1872.

Les recherches dont nous venons de reproduire le titre font suite aux travaux que Chalvet avait entrepris et qu'il a laissés si malheureusement inachevés. Comme lui, M. Hœpffner s'est attaché à déterminer le rôle pathologique des matières extractives, c'est-à-dire des matières solubles dans l'alcool. Il les voit tantôt augmenter, tantôt diminuer de quantité, et il arrive ainsi, par un examen purement chimique, à reconnaître dans les maladies des changements soudains, de véritables crises, en donnant à ce mot le sens d'une dépuration du sang par une élimination rapide des matières extractives, et il remarque qu'une amélioration réelle du malade en est la suite nécessaire. L'auteur appuie ses analyses sur de nombreuses observations cliniques prises dans le service de M. le professeur Béhier. Ces observations, dues à M. Henri Liouville, forment un des points les plus intéressants de ce travail, dont elles sont la base; M. Hœpffner a eu la chance heureuse d'avoir à sa disposition les riches matériaux que lui a fournis M. Liouville, observateur aussi consciencieux que médecin distingué.

B. H.

CLINIQUE DE LA VILLE

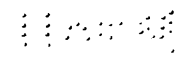
Cas de pemphigus aigu chez un nouveau-né (1). — Le développement du pemphigus chez un nouveau-né semble toujours un accident grave pour la vie de l'enfant. Le médecin se reporte par la pensée aux affections diathésiques, et plus particulièrement à la syphilis, qui peuvent lui donner naissance, et toute son attention est éveillée par les signes de cette affection et les circonstances au milieu desquelles elle se produit. S'agit-il d'un pemphigus simple, d'un pemphigus syphilitique ou cachectique ? Telles sont les trois principales questions qu'il faut se poser, car c'est de leur solution que dépend le pronostic, bénin ou grave ; c'est de leur solution aussi que découle le traitement à instituer.

L'observation qui suit est un exemple frappant de pemphigus simple, aigu, bénin, dont les signes m'ont permis de porter dès le premier jour un pronostic favorable.

Un enfant, du sexe masculin, né à terme le 10 novembre dernier, pesant à sa naissance 3k,500, présentant d'ailleurs toutes les apparences d'une bonne santé, vivace, assez gras, issu de parents bien constitués et exempts d'infection syphilitique, nourri par la mère âgée de vingt-cinq ans, impressionnable, mais bien portante, devient un peu souffrant vers le huitème jour de sa naissance. Il est moins avide, il tette pendant quelques instants, et s'endort volontiers. Ses nuits sont moins bonnes. Il crie sans que rien puisse en expliquer les motifs. Point de diarrhée, selles normales ; point de toux, pas de chaleur de la paume des mains. Pour éviter toute chance d'erreur, je le fais peser et je le pèse moi-même avant et après une prise de lait, et nous trouvons que l'enfant prend à chaque fois 50 grammes de lait environ. Ces symptômes se déroulèrent dans la journée du 17 novembre et dans la nuit du 17 au 18, sans pouvoir les attribuer à une cause bien définie.

Le 18 au matin, on voit se développer (et c'est là un fait important à préciser) sur la région du bas-ventre, dans la région des aines, sur le haut des cuisses, et, chose curieuse ! sur la tempe et le côté gauche du cuir chevelu, une éruption manifestement pemphigoïde. Il s'agit de grosses bulles, arrondies, bombées, quelques-

(1) Communication à la Société médicale des hôpitaux, séance du 13 décembre 1872.



unes un peu plates, claires, citrines, formées par l'épiderme soulevé et contenant un liquide transparent, séreux. Ces bulles sont de différentes dimensions ; les plus grosses offrent le diamètre d'une pièce de 50 centimes, les plus petites sont moitié moins volumineuses. Une fois le liquide écoulé, on voit le derme à nu, de couleur rosée, mais nullement ulcéré ni recouvert de produits plastiques. Chaque bulle est entourée d'une auréole rouge qui, à cause de la proximité des bulles, donne à la région malade une apparence érythémateuse. Cependant il est aisé de constater que la rougeur est plus forte près de la bulle que dans l'intervalle.

Le reste du corps, examiné avec la plus scrupuleuse attention, n'est le siége d'aucune particularité anormale. Ainsi les fosses nasales, la région anale, la plante des pieds et la paume des mains, la cavité buccale et pharyngée, qui sont l'objet naturel de notre inspection, ne présentent absolument aucun signe nouveau, aucune altération spéciale. L'enfant ne dépérit pas, et n'étaient son inquiétude, son insomnie, on ne remarque point de corrélation entre son état local et son état général.

Je crus devoir, dès ma première visite, porter le diagnostic de pemphigus simple, aigu et bénin. Voici quelles furent les bases de mon raisonnement. L'enfant était bien soigné, souvent changé ; une garde à demeure, une sage-femme, la mère elle-même veillaient sur tous les détails de propreté et du pansement du cordon. Je ne pouvais donc invoquer une éruption accidentelle due à un défaut de soins. La bonne apparence de l'enfant, la quantité de lait qu'il prenait m'éloignaient aussi de l'idée d'un pemphigus cachectique, qui se produit, il faut l'avouer, à une époque moins rapprochée de la naissance.

Restait donc à établir le diagnostic différentiel entre le pemphigus aigu simple et le pemphigus syphilitique.

Dans ce dernier, les bulles recouvrent un siége distinct ; elles siégent de préférence sur la plante des pieds et la paume des mains. D'ordinaire, l'enfant les porte à sa naissance, et plus rarement elles se développent au bout de quelques jours après. Si la syphilis héréditaire éclate au bout de quinze jours à trois semaines, on voit le teint pâlir, se bistrer, les fosses nasales devenir le siége d'un écoulement muco-purulent, sanguinolent, et puis les plis de l'anus s'accentuer et des plaques muqueuses, des éruptions spécifiques apparaître ailleurs, sur d'autres points du corps, la face et les fesses. Parmi ces éruptions, on peut constater une éruption pemphigoïde qui apparaît alors en compagnie d'une foule d'autres signes de la syphilis congénitale.

Ce n'était point le cas ici. L'enfant, né à terme, indemne de toute éruption jusqu'au huitième jour, fut atteint à ce moment de pemphigus seul, qui occupa la région inguinale, le bas-ventre et le côté gauche de la tête. En outre, le fond des bulles n'était point érodé, chagriné, ulcéré, comme cela s'observe dans le pemphigus

syphilitique. Enfin je connaissais les parents d'assez longue date pour affirmer leur parfaite santé.

Une fois le diagnostic de pemphigus aigu simple bien établi, je prescrivis purement et simplement des lotions d'eau de noyer, des pansements au glycérolé d'amidon et à la poudre de riz pure sans parfum, de petites prises de magnésie à l'enfant, et quelques délayants à la mère.

Ce traitement fut continué pendant quatre jours, du 18 au 22, sans apparence de succès. L'éruption semblait en pleine activité. Les bulles du premier jour s'étaient bien affaissées, ou avaient été dépouillées de leur épiderme; mais de nouvelles bulles, les unes plus petites, les autres aussi volumineuses, prenaient naissance dans le voisinage des premières. Tous les jours il y eut ainsi une éruption nouvelle qui agrandit singulièrement la place qu'elle occupait. Les flancs, le bas-ventre jusqu'à l'ombilic, le pli de l'aine et la moitié des cuisses furent envahis par cette affection bulleuse.

Malgré les assurances favorables que je donnais à la mère, qui nourrissait son enfant, celle-ci perd l'appétit et le sommeil, et devient d'une susceptibilité nerveuse incroyable. Craignant une altération du lait d'une mère aussi inquiète, je n'hésitai pas alors, le 25 novembre, à prendre une nourrice et à faire cesser à la mère tout allaitement dans ces conditions. J'eus recours aussi à un traitement topique plus actif ; je fis laver l'enfant trois à quatre fois par jour avec de l'eau chargée d'alun dans la proportion de 15 grammes par litre d'eau ordinaire ; on recouvrit certaines parties plus à vif de pommade au goudron, et les autres de poudre de lycopode et bismuth ; je pris aussi la précaution de recouvrir les parties atteintes de linge fin doublé de taffetas gommé pour éviter le contact et le séjour de l'urine sur les parties malades.

L'enfant continue de se bien porter. Il jouissait d'un sommeil réparateur, conservait son appétit régulier et ne présentait aucune réaction générale. L'enfant, pesé le 25, le jour où nous prîmes une nourrice, atteignait le poids de 3k,853, c'est-à-dire 350 grammes de plus qu'à sa naissance. En tenant compte de la perte de poids habituelle dans les jours qui suivent immédiatement la naissance, il était donc démontré que l'enfant avait peut-être été un peu ralenti dans son développement, mais qu'en somme il était loin de dépérir.

Depuis cette époque (25 novembre) il se produit une grande amélioration. Les bulles s'affaissent, les poussées nouvelles sont plus discrètes de jour en jour, puis elles finissent par cesser. Enfin l'enfant est complétement guéri le 29 novembre, c'est-à-dire quatre jours après ce nouveau traitement, auquel je me garde bien d'attribuer tout le mérite du succès.

Ce serait une faute d'observation des plus grossières, et dans laquelle il est bien aisé de tomber quand on vient de modifier de fond en comble une médication plus ou moins active. Mais ce n'est

pas le cas ici d'aller chercher aussi loin les causes de la guérison. Elle dépend de l'évolution naturelle de l'affection éruptive, qui, de nature bénigne, parcourt d'ordinaire son cycle régulier en huit à dix jours. Cependant elle est due dans une certaine proportion aux lotions astringentes, aux soins de propreté et au changement de lait.

En résumé, et c'est là l'objet principal de cette observation, un pemphigus aigu simple peut se développer quelques jours après la naissance, empreint des caractères non équivoques qui permettent de le distinguer du pemphigus syphilitique et cachectique ; sa marche est rapide, elle se fait par poussées successives, et elle parcourt ses périodes en huit à quinze jours. Son pronostic est favorable, et son traitement consiste dans l'emploi local des lotions astringentes, des poudres et des agents isolants de l'air et du contact de l'urine.

Un changement de nourrice peut être légitimé par une foule de circonstances spéciales qu'il serait trop long de rappeler, mais qui se sont présentées dans mon cas, où la mère, nourrice elle-même, tombait dans de telles inquiétudes qu'elle perdait l'appétit et le sommeil, maigrissait à vue d'œil, se plaçait donc malgré elle dans les plus mauvaises conditions d'une bonne lactation.

Il est clair qu'il s'agit ici d'un fait connu de tous ceux qui s'occupent de pathologie infantile ; mais, en raison de sa rareté, de son importance et de la netteté des signes et de l'évolution qu'il a présentés, j'ai pensé qu'il pouvait être utile de le publier.

Dr Jules Simon,
Médecin de l'hôpital des Enfants malades.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

D'un nouveau céphalotribe. M. le professeur Depaul a présenté à l'Académie de médecine, au nom de M. Bailly, professeur agrégé, un nouveau céphalotribe, avec la note suivante :

« Le céphalotribe que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie a été construit au mois de mai 1872, sur mes indications, par M. Collin, fabricant d'instruments de chirurgie, à Paris. En le créant, j'ai eu pour but d'obtenir un instrument qui, tout en restant assez puissant pour broyer la tête d'un fœtus à terme, pût la saisir dans une plus grande étendue et avec plus de sûreté que ne le fait le céphalotribe ordinaire, dont les mors, étroits

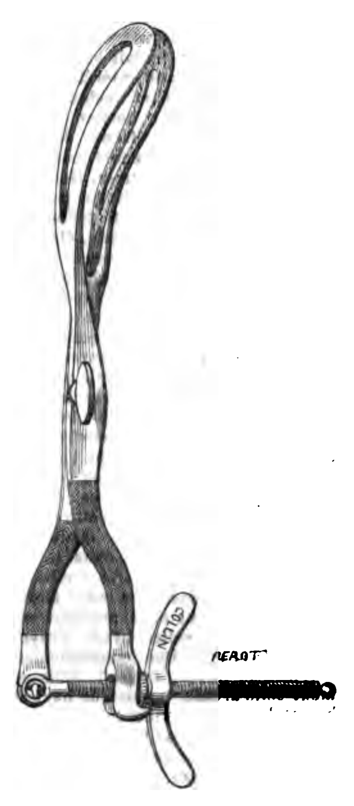
et presque droits, suivent les faces, saisissent mal et glissent trop souvent sur les côtés du crâne.

« Cette idée s'est offerte plus d'une fois sans doute à l'esprit de praticiens frappés comme moi des inconvénients du céphalotribe actuel; mais il ne semble pas qu'elle ait été jusqu'ici, du moins en France, réalisée d'une façon satisfaisante puisqu'on ne trouve aucun modèle courant d'un instrument de ce genre chez nos fabricants d'instruments de chirurgie. Celui que je propose aujourd'hui tient à la fois, par la construction, du céphalotribe et du forceps. Il a la force du premier, les cuillers courbes suivant les faces et fenestrées du second. Son appareil de compression est la vis à écrou mobile du céphalotribe de Blot. La longueur des mors, mesurée de l'articulation à l'extrémité de l'instrument, est de 25 centimètres; leur plus grande largeur, de 48 millimètres. Quand l'instrument est fermé, son épaisseur la plus grande, prise d'une face externe à l'autre des cuillers, ne dépasse pas 57 millimètres, et l'espace elliptique que circonscrivent celles-ci entre leurs faces internes offre un diamètre transversal de 47 millimètres.

« En conséquence, ce céphalotribe pourra convenir dans les rétrécissements qui oscillent entre 65 et 95 millimètres et forment la classe, de beaucoup la plus nombreuse, des rétrécissements pelviens. Bien qu'au-dessous de 65 millimètres on ne puisse guère espérer terminer l'opération avec ce nouveau céphalotribe, il pourra cependant être encore utilement employé dans les bassins de cette catégorie, pour faire subir à la tête fœtale un premier broiement qui facilitera singulièrement ensuite l'application du céphalotribe ordinaire. Ce dernier, si l'avenir justifie nos prévisions, devra être dorénavant réservé pour les rétrécissements excessifs du bassin.

« J'ai fait pour la première fois l'essai de mon céphalotribe, le mercredi 22 janvier 1873, en présence de MM. les docteurs Cottard et Thierry, chez une femme naine, non rachitique, dont le bassin conservait encore 8 et demi à 9 centimètres de diamètre sacro-pubien, mais avait subi une réduction proportionnelle de ses autres diamètres.

« La tête, très-grosse, très-dure du fœtus (un volumineux garçon de 4 kilogrammes au moins) était invinciblement arrêtée par le détroit abdominal. L'opération eut un plein succès; la perforation du crâne ayant eu lieu avec les précautions d'usage, la tête fut, du premier coup, saisie et broyée dans toute sa hauteur, puis facilement extraite par l'instrument, dont les mors se trouvaient si com-



plétement incrustés dans les parties broyées qu'ils ne pouvaient lâcher prise.

« L'opérée s'est promptement rétablie, sans avoir éprouvé le plus léger accident de couches.

« Bien qu'une seule épreuve ne puisse juger définitivement ce nouveau céphalotribe, je ne crois pas me faire d'illusion sur son mérite en avan-

çant dès aujourd'hui que, suffisant sous le rapport de la puissance, il se montre, au point de vue de la préhension, très-supérieur au céphalotribe ordinaire, et réalise complétement l'idée qui l'a inspiré, à savoir de rendre l'opération de la céphalotripsie aussi facile et presque aussi simple que l'application du forceps. » (Séance du 11 février.)

REVUE DES JOURNAUX

Extraction d'un morceau de bois introduit dans la vessie. Quoique le fait suivant ne présente pas un grand intérêt chirurgical, il offre cependant quelques particularités curieuses, notamment en ce qui concerne la façon dont il s'est terminé, et en conséquence il paraît utile de l'enregistrer. Nous reproduisons, en l'abrégeant un peu, le compte rendu qui en a été donné par M. le docteur Bardy-Delisle, chirurgien de l'hôpital de Périgueux.

Le 9 novembre dernier, M. le docteur Prad fut appelé auprès de Mme X***, âgée de vingt et un ans, mère de trois enfants. Elle était tombée, disait-elle, sur un morceau de fagot, dont un fragment avait pénétré dans son corps, et elle éprouvait, depuis ce moment, de vives douleurs dans le bas-ventre, des envies fréquentes d'uriner, suivies de l'expulsion d'urines sanguinolentes.

M. Prad s'étant mis en devoir d'explorer la vessie et l'urèthre, son doigt indicateur pénétra facilement dans le canal et parvint dans le réservoir urinaire, où il fut facile de constater la présence d'un corps étranger dont la forme et la grosseur paraissaient être celles d'un crayon ordinaire et qui, situé immédiatement derrière le pubis, croisait obliquement cette arcade osseuse de haut en bas et de droite à gauche.

MM. les docteurs Chaumel-Duplanchat, Rousselot et Bardy-Delisle, réunis à M. Prad, décidèrent que la malade serait anesthésiée, qu'on ferait une injection dans la vessie pour distendre ses parois et déplacer ainsi plus facilement le corps étranger, qu'on tâcherait alors de l'extraire avec de longues pinces, qu'au besoin on essayerait de le sectionner avec de forts ciseaux à longues branches en deux ou trois fragments, et d'extraire ensuite ceux-ci avec l'instrument de M. Mercier.

Ces prévisions furent déjouées de la façon la plus inopinée et la plus heureuse. L'un des médecins, ayant demandé à faire une nouvelle exploration, put faire pénétrer son doigt dans le canal de l'urèthre, suivre le corps étranger jusqu'à son extrémité inférieure et le faire basculer, manœuvre à la suite de laquelle il se produisit un vif besoin d'uriner. La malade ayant été ensuite anesthésiée sur sa demande, le corps étranger fut retrouvé dans la même situation ; une légère impulsion suffit pour l'engager dans le canal, d'où il acheva d'être expulsé presque spontanément. Il n'y eut aucun accident consécutif.

Les dimensions de ce petit bâton avaient été, au toucher, inexactement appréciées : il avait paru et moins long et moins gros. Sa forme, une de ses extrémités taillée en pointe mousse, l'autre entourée d'un fil brisé, ne pouvaient laisser le moindre doute, malgré les dénégations de Mme X***, sur l'usage auquel il était destiné. De plus, la dilatation de l'urèthre, admettant facilement un corps d'un tel diamètre et le doigt indicateur, dénotait des habitudes anciennes. (*Union médicale*, 1873, n° 12.)

Extirpation du corps d'une vertèbre cervicale ; rétablissement complet. Il s'agit ici d'un cas qui a été communiqué à la Société royale médicale et chirurgicale de Londres par M. le docteur William Ogle, et dont voici les points principaux.

Un homme, atteint depuis plusieurs mois d'un ulcère de la gorge, fut admis comme *out-patient* (1) à l'hôpital Saint-Georges. En l'examinant, on reconnut qu'une portion d'os se trouvait à découvert à la paroi postérieure du pharynx ; mais le malade était si peu

(1) Voir *Bulletin de Thérapeutique*, t. LXXXIII, p. 474, LES HÔPITAUX DE LONDRES.

incommodé de cet état, qu'on ne put lui persuader d'entrer à l'hôpital. A partir de ce moment, son attention ayant été appelée vers cet os qui se trouvait à découvert, il prit l'habitude de le tourmenter avec ses doigts, et il fit si bien qu'il finit par le détacher et l'amener au dehors. La pièce osseuse ainsi extraite, soumise à la macération, fut reconnue pour être le corps d'une des vertèbres cervicales avec une petite portion du corps d'une autre vertèbre. On parvint enfin à persuader au malade d'entrer à l'hôpital : on le plaça dans le décubitus dorsal, avec fixation de la tête, et il resta six mois dans cette position. Pendant cet espace de temps, il cracha à plusieurs reprises de petites portions d'os et d'autres fragments qui paraissaient être du fibro-cartilage. La lésion finit par se cicatriser complétement, et actuellement, deux ans après le début, cet homme est en état de se livrer aux travaux et aux divertissements de la campagne. Il n'existe aucune difformité visible du cou ni aucun signe rappelant ce qui lui est arrivé, à l'exception d'une certaine gêne dans les mouvements de rotation de la tête. (*Med. Times and Gaz.*, 27 janv. 1872.)

Sur la nature et sur le traitement du choléra. J'ai assisté, en 1849, à Fumay (Ardennes), dit M. le docteur Sainmont (de Vireux), à une épidémie de choléra qui, sur une population de 3000 habitants, en a frappé environ 700 et en a fait périr environ 300. J'ai revu depuis deux autres épidémies, et j'ai constaté que tous les cholériques exhalaient une odeur spéciale et toujours la même. Cette odeur étant identique à celle de l'éther pyro-acétique, j'ai supposé que le choléra pourrait bien être occasionné par l'éther pyro-acétique ou acétone se développant dans l'économie et y produisant une intoxication spéciale.

Pour justifier cette hypothèse, il s'agissait de prouver que les agents qui neutralisent l'éther pyro-acétique pourraient aussi guérir le choléra.

Les chlorures alcalins, d'après M. le professeur Bouchardat, jouissant de cette propriété, ont été mis en usage, dans six cas, de la manière suivante :

Aussitôt que le choléra était franchement accusé, c'est-à-dire aussitôt que les malades avaient des déjections incolores avec grumeaux riziformes, que la voix était éteinte, l'urine supprimée, la peau refroidie, la cyanose plus ou moins étendue, etc., je faisais administrer un demi-lavement d'eau tiède additionnée d'une forte cuillerée à bouche de sel marin. Si ce lavement était rendu, j'en faisais administrer un autre, et du moment qu'il était conservé pendant trente à quarante minutes, les vomissements et la diarrhée étaient immédiatement arrêtés, et les autres phénomènes diminuaient graduellement.

Si les chlorures étaient administrés dès le début du choléra, les malades passaient en une heure de la maladie à la santé. Quand, au contraire, les chlorures étaient administrés tardivement, les vomissements et la diarrhée cédaient immédiatement, mais la chaleur et le pouls, la voix et les urines ne reparaissaient que progressivement, et dans deux cas sur six j'ai eu des phénomènes de réaction.

J'ai remarqué que les individus qui avaient des affections *cholériformes*, mais dont les selles étaient *colorées* et qui n'exhalaient *aucune odeur*, n'étaient nullement influencés par la préparation chlorurée, et qu'ils guérissaient au contraire très-bien sous l'influence des opiacés. (*Gaz. des hôp.*, 7 décembre 1872.)

Emploi de la traction pneumatique pour remédier à l'enfoncement des os du crâne. Appelé auprès d'un enfant âgé de quelques jours, dont la tête s'était présentée anormalement au moment de l'accouchement, H.-W. Larkin constata que la bosse frontale du côté droit offrait une dépression d'environ un pouce et demi de diamètre. L'excavation n'était pas régulière ; elle ressemblait à celle qui résulte d'une forte pression exercée en un point sur une assiette de métal mince et convexe. La rainure qui limitait la dépression était croisée par deux sillons ; les bords en étaient abruptes ; il était évident que l'élasticité des os avait été dépassée et qu'il en résulterait probablement une déformation permanente.

Une ventouse fut appliquée sur le point déprimé et, pour assurer une adaptation exacte des bords, on se servit de mastic de vitrier. Le vide

fut fait avec une petite pompe à air. En quelques secondes, les os reprirent leur conformation; on laissa néanmoins la ventouse en place pendant quelques minutes et on la réappliqua le lendemain. Il n'y eut pas de troubles fonctionnels, et les deux régions temporales sont restées symétriques.

L'auteur, rappelant combien est hasardeuse l'opération du trépan, qui donne une mortalité de 75 pour 100 en Angleterre, d'après Erichseu, et une proportion plus forte encore sur le continent, pense que le procédé qui lui a réussi dans ce cas serait applicable aux fractures du crâne chez les enfants et les adultes. La conclusion est certainement prématurée pour ces derniers. De toute façon, ce moyen offrirait des dangers, s'il existait une plaie des téguments en même temps qu'une fracture du crâne.

Dans le numéro du 12 octobre du même journal auquel est empruntée la communication précédente, J. Mickle rappelle que ce moyen a été employé un certain nombre de fois. Gross le mentionne (*Syst. of Surgery*) et rapporte un fait de Moultrie, de Charleston, relatif à un enfant de cinq mois. Un cas semblable est relaté par Nichols dans le *Dublin Medical Press* (sept. 1853); l'enfant dont il s'agit dans ce dernier fait avait trois ans et le succès fut complet.

Chez les nouveau-nés la dépression du crâne, quand elle se présente à la suite de certains accouchements, se réduit assez souvent d'elle même, comme on sait, et M. Delens, à qui nous devons l'analyse qui précède, en cite un exemple qu'il a observé chez un enfant né en 1864 à Lariboisière avec une dépression frontale très-marquée; la déformation disparut spontanément dans les jours qui suivirent la naissance. (*Lancet*, 5 octobre 1872, et *Revue des sciences médicales*.)

Traitement de l'anasarque par le drainage au moyen de canules fines. M. le docteur Wolff fait connaître une méthode de traitement de l'anasarque, qui paraît capable d'amener un grand soulagement.

La méthode consiste dans le drainage du tissu cellulaire sous-cutané.

A cet effet, un grand nombre de canules semblables à celles que l'on emploie pour les injections sous-cutanées sont introduites jusque sous la peau, et constituent de la sorte de petits canaux donnant issue à la sérosité. Pour opérer ce drainage, on choisit les endroits que permet la position du malade. Souvent même on fait les piqûres dans le scrotum.

Dans un cas le résultat a dépassé toute attente. En moins de trois jours, 20 litres de sérosité s'écoulèrent par vingt-cinq canules introduites dans les mollets, sans que le malade en fût beaucoup incommodé. Les piqûres, d'où on extrayait les canules chaque soir, se fermaient immédiatement, de sorte que le patient n'était pas tourmenté par un suintement continuel. Dans aucun cas le docteur Wolff ne vit survenir d'inflammation de la peau consécutivement aux nombreuses petites plaies.

Pour plus de facilité, ce praticien fixe à la canule un petit sac en tissu imperméable et en forme d'entonnoir, pour recevoir la sérosité, qui de là coule dans un vase par un tube en caoutchouc vulcanisé. Des ouvertures pratiquées sur les parois latérales des canules en rendraient l'action encore plus efficace. (*Courrier méd.*, 1er février.)

Cet emploi des canules capillaires pour soutirer le liquide épanché dans les cas d'anasarque n'est pas nouveau. Le journal *Archives médicales belges*, auquel cet article est emprunté, l'a déjà fait connaître en décembre 1871, d'après une communication faite par M. le docteur Haudfield Jones à une des Sociétés médicales de Londres, et que nous avons analysée dans notre dernier volume (p. 187). Mais, question de priorité à part, le moyen employé par notre distingué confrère M. le docteur Wolff paraît destiné à rendre de véritables services.

Emploi du plâtre pour arrêter l'épistaxis. Depuis longtemps le plâtre est employé comme hémostatique dans les hémorrhagies capillaires légères, telles que celles qui surviennent à la suite des piqûres de sangsues, des coupures ou écorchures.

Il y a quelques années, je voulus essayer, dit M. le docteur Bessières (d'Egreville), cet agent contre l'hémorrhagie nasale, et je dois avouer que je fus réellement surpris de la

rapidité avec laquelle j'ai pu me rendre maître des épistaxis les plus violentes.

Quel que soit le temps écoulé depuis le début de l'hémorrhagie, quelle que soit son intensité, le procédé suivant m'a toujours dispensé de recourir au tamponnement, manœuvre si pénible et si insupportable pour certains sujets.

Je prends environ une cuillerée de plâtre non éteint, ce qui se trouve partout ; je le tamise à travers un linge à grosse trame, à défaut de tamis, et je le glisse dans un tube en papier ou en carte légère.

Après avoir fait moucher fortement le patient, je place une des extrémités du tube à l'entrée de la narine, tandis que je souffle fortement dans l'autre.

Il faut avoir soin de recommander au patient d'ouvrir la bouche et de retenir un instant sa respiration, pour que le plâtre ne soit pas projeté dans la bouche de l'opérateur. Il est bien entendu que dans les cas d'épistaxis dépendant d'une altération profonde de l'économie, le scorbut par exemple, ce moyen ne saurait remplacer le tamponnement. (*France médicale* et *Courrier médical*, 1er février.)

Nouvelle méthode de traitement des ulcères. Des idées théoriques, à coup sûr contestables, sur les causes qui empêchent la réparation de certains ulcères ont conduit l'auteur, M. Philip Cowen, à appliquer sur les surfaces malades un mélange destiné à *nourrir localement* la plaie.

La mixture employée est composée de : farine, 4 onces ; gomme arabique, 1 once ; gomme adragante en poudre, une demi-once ; œuf, 1 ; craie, 2 drachmes ; eau froide, 1 pinte. On fait chauffer le tout jusqu'à commencement d'ébullition.

Ce mucilage est appliqué trois ou quatre fois par jour sur l'ulcère par les malades eux-mêmes. Vingt malades affectés d'ulcères anciens de la jambe, traités de cette façon, ont pour la plupart guéri en quelques semaines.

L'auteur poursuivra, sans doute, ses expériences, qui mériteraient d'être confirmées par d'autres observateurs. Il dit avoir vu, sous l'influence de ces applications, des îlots cicatriciels se former au centre de l'ulcère aussi bien que sur les bords, résultat que l'on n'a pu obtenir jusqu'ici qu'à l'aide des greffes épidermiques. (*Lancet*, 16 novembre 1872, et *Revue des sciences médicales*.)

VARIÉTÉS

Académie de médecine. — M. Béclard a été élu secrétaire perpétuel en remplacement de M. Dubois (d'Amiens), décédé, par soixante-neuf suffrages sur quatre-vingt-deux votants.

L'Académie vient d'élire membre titulaire dans la section de thérapeutique M. le docteur Moutard-Martin, médecin de l'hôpital Beaujon (séance du 11 février).

Faculté de médecine de Montpellier. — Les cours et examens ont été repris à la Faculté de médecine, ainsi qu'à l'École de pharmacie de Montpellier, le 14 février.

Conseil de santé des armées. — M. Cazalas, médecin inspecteur, a été nommé président du conseil de santé des armées, en remplacement de M. le baron Larrey, admis à la retraite.

Corps de santé de la marine. — Par décret en date du 10 janvier 1873, ont été promus au grade de médecin principal : MM. Romain et Hernault.

Société de thérapeutique. — Le bureau a été renouvelé, pour l'année 1873, de la manière suivante :

Président : M. Mialhe ; — *vice-président :* M. Moutard-Martin ; — *secrétaire général :* M. Constantin Paul ; — *secrétaires annuels :* MM. Bordier et Ern. Labbé ; — *trésorier :* M. Créquy.

Administration générale de l'Assistance publique à Paris. — Un concours pour la nomination à *trois places* de médecins au bureau central d'admission dans les hôpitaux et hospices civils de Paris, sera ouvert le lundi 7 avril 1873. Le registre d'inscription des candidats sera ouvert du lundi 10 *mars* au mardi 25 *mars à trois heures.*

Hôpitaux de Lyon. — A la suite d'un brillant concours, M. le docteur Schaak a été nommé médecin des hôpitaux.

Collége Rollin. — M. le docteur Lannelongue est nommé chirurgien du collége Rollin, en remplacement de M. Manec, démissionnaire.

Société de médecine de Paris. — La Société tiendra désormais ses séances les *deuxième* et *quatrième samedis* de chaque mois, à trois heures et demie très-précises, *rue de l'Abbaye,* n° 3, dans la salle des séances de la Société de chirurgie.

Hospice de la Salpêtrière. — M. le docteur Auguste Voisin reprendra ses conférences cliniques sur les maladies mentales et les affections nerveuses le dimanche 2 mars à 9 heures du matin, et les continuera les dimanches suivants à la même heure.

Nécrologie. — On annonce la mort de M. Jourdan, ancien doyen de la Faculté des sciences de Lyon, membre du conseil général du Rhône, frappé d'une attaque d'apoplexie.

M. Poniteau de Ronceray, ancien chirurgien militaire, est mort à Rennes, à l'âge de quatre-vingts ans. M. de Ronceray a légué aux hospices de Rennes une valeur de plus de 600 000 francs.

Nous apprenons aussi la mort de M. le docteur Hip. Combes, ancien professeur à l'École de médecine de Toulouse.

Le rédacteur en chef : F. BRICHETEAU.

Le rédacteur-gérant : A. GAUCHET.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Du vomissement, contribution à l'étude de l'action des vomitifs ;

Par M. le docteur Antonio-Evaristo D'ORNELLAS.

« Je pense qu'il (l'émétique) doit être éliminé également par la muqueuse digestive, au même titre que l'urée dans les expériences d'extirpation des reins, et je trouverais plausible d'attribuer à cette action locale, consécutive, les vomissements et les purgations observés chez les chiens par Magendie, Orfila, Brinton et Richardson après l'injection de l'Émétique dans le système veineux. »

Gubler, *Commentaires thérapeutiques du Codex*, 1868, p. 627.

Depuis plus d'un an nous poursuivons une série d'expériences sur l'action physiologique de l'émétine ; mais, chemin faisant, le phénomène vomissement a attiré notre attention et nous a engagé plus loin que l'objet de notre travail ne nous eût conduit. Nous croyons donc devoir détacher, d'un mémoire que nous nous proposons de publier ultérieurement sur l'*émétine*, quelques conclusions physiologiques sur l'acte que cette étude thérapeutique nous a permis d'analyser.

Le vomissement est un acte destiné à vider promptement l'estomac par la bouche. Cet acte comprend une sensation spéciale pour le provoquer et des effets particuliers pour l'effectuer.

Le vomissement peut être provoqué de différentes manières ; mais dans la muqueuse de l'estomac réside spécialement la sensibilité particulière qui a pour but de le déterminer. C'est par la nausée et le vomissement que l'estomac montre sa souffrance, cette espèce de douleur à lui.

Le vomissement peut être effectué par des efforts de trois ordres : intrinsèques, appartenant en propre à l'estomac ; extrinsèques, indépendants de l'estomac et appartenant aux organes expirateurs ; et mixtes, efforts intrinsèques et extrinsèques combinés et synergiques. Les forces intrinsèques résident dans la tunique musculaire de l'estomac, les forces extrinsèques dans le diaphragme et dans les muscles des parois abdominales (grand et petit obliques, transverse et droit antérieur).

Le plus souvent le vomissement est dû aux efforts mixtes, c'est-à-dire à la compression exercée sur le contenu de l'estomac, à la fois d'une manière immédiate par sa tunique musculaire propre antipéristaltiquement contractée, et d'une manière médiate par les muscles abdominaux et diaphragmatique convulsivement contractés. Quant au vomissement dû exclusivement à la contraction des muscles abdominaux et du diaphragme, c'est-à-dire à la pression abdominale seule, il est moins fréquent ; et le vomissement dû exclusivement aux contractions de l'estomac seul, vomissement en fusée, l'est encore beaucoup moins.

Les forces qui interviennent dans le vomissement seraient peut-être impuissantes pour le déterminer, si, au moment où il a lieu, le contenu stomacal pouvait passer plus facilement à travers l'orifice pylorique qu'à travers l'orifice du cardia. Or nous savons que ce dernier orifice est beaucoup plus grand et plus dilatable que l'autre, que les mouvements de l'estomac devenus alors antipéristaltiques dirigent les matières vers le cardia, et que l'œsophage, pouvant perdre sa force rétentive (Longet, *Système nerveux*, t. II, p. 316 à 318 et 361), cesse de les retenir dans la cavité stomacale.

Nous ne nous occuperons pas du rôle des muscles dans le vomissement, ni du mécanisme bien connu de cet acte. Nous nous bornerons à étudier le rôle du système nerveux.

L'estomac reçoit ses nerfs de la paire vague et du grand sympathique. La paire vague est la seule paire de nerfs du système céphalo-rachidien qui anime l'estomac et l'œsophage. Le pharynx est aussi animé par elle.

La paire vague est formée par deux nerfs représentant ensemble un nerf rachidien, dont la racine antérieure ou motrice serait le spinal, et la racine postérieure ou sensitive serait le pneumogastrique. Elle doit cependant être considérée comme établissant une transition insensible entre les nerfs de la vie de relation et les nerfs de la vie organique. D'ailleurs, elle ressemble de plus en plus au grand sympathique à mesure qu'on s'éloigne de son origine, de telle sorte qu'il semble que la paire vague soit une partie surajoutée au grand sympathique, qui en est le complément.

Le pneumo-gastrique, racine postérieure, quoique possédant aussi des racines motrices dès son origine (Cl. Bernard), est essentiellement un nerf sensitif et transmet normalement les sensations propres à l'estomac : la nausée et probablement la faim,

la soif, etc. (Longet, *loc. cit.*, p. 347 à 348, et exp. LXXXVI à LXLII). Le spinal, racine antérieure, gouverne les mouvements intrinsèques de l'estomac, principalement ceux qui sont nécessaires à la chymification (Longet, *loc. cit.*, p. 318 à 320, 330 à 346, 361 à 362).

La distribution des deux nerfs de la paire vague est bien connue : le spinal se divise en deux branches, l'une qui se jette dans le pneumo-gastrique et l'autre qui se subdivise en rameaux anastomotiques pour les premières paires cervicales, et en rameaux musculaires pour le trapèze et le sterno-mastoïdien. Le pneumo-gastrique, après avoir reçu la branche du spinal et fourni des branches aux appareils de la respiration et de la circulation, s'anastomose avec son congénère et avec le grand sympathique, en formant des plexus, et donne le rameau pharyngien, les rameaux œsophagiens, les rameaux de l'estomac, et se termine à gauche dans cet organe et à droite dans le plexus épigastrique, lequel, à cause de son importance, a souvent été considéré comme le centre de la vie nutritive ou organique.

Les muscles qui produisent les efforts extrinsèques du vomissement (les muscles expirateurs) reçoivent leurs nerfs de la racine antérieure de la paire vague, de la quatrième paire cervicale et des deux premières paires lombaires.

Il semblerait que les paires cervicales, dorsales et lombaires, si importantes dans l'acte du vomissement, puisqu'elles animent exclusivement quelques-uns des muscles qui y concourent, sont en dehors de la sphère d'influence du pneumo-gastrique ; mais il n'en est peut-être pas ainsi, car toutes les branches antérieures des nerfs rachidiens s'anastomosent avec le grand sympathique et reçoivent les impressions du bulbe à travers la moelle épinière.

Des faits intéressants, dévoilés par les vivisections que nous allons communiquer, nous ont conduit à rappeler ces quelques détails anatomiques sur la paire vague et à bien établir que le duodénum, l'estomac, l'œsophage et le pharynx reçoivent principalement leurs filets sensitifs du pneumo-gastrique ; c'est qu'en effet nous espérons arriver ici à bien prouver que les vomitifs s'éliminent par l'estomac et par les intestins, et qu'ils provoquent le vomissement en excitant les expansions périphériques des nerfs, leurs filets de terminaison, et nullement en excitant tout d'abord les centres nerveux.

Nos expériences sur les chiens viennent démontrer : 1° par quelles voies se fait l'élimination d'un vomitif ; 2° avec quelle lenteur il agit quand il est introduit par injection hypodermique; et 3° que c'est très-certainement au moment même où son élimination se fait dans l'estomac que le vomissement commence.

Le fait de l'élimination de l'émétine par l'estomac, l'intestin et le foie nous est parfaitement démontré ; car, après avoir tué des chiens par de fortes doses d'émétine en injection hypodermique, nous avons fait un extrait alcoolique de l'estomac et de l'intestin avec leur contenu, et avec cet extrait nous avons pu faire vomir des pigeons (exp. LXVII, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX, LXXXI, LXXXIII).

Il nous est de plus démontré que l'émétine, administrée en injection dans le tissu cellulaire, met beaucoup plus longtemps à faire vomir qu'en ingestion dans l'estomac, environ trois fois plus. En consultant nos expériences sur l'homme, le chien et le pigeon, on acquiert cette conviction, si l'on tient compte des doses, du mode d'administration, etc. (exp. LV, LVIII, LXXVII, LXXXI ; obs. 18 et 19).

Il nous est bien démontré aussi que le moment du vomissement coïncide, toutes choses égales d'ailleurs, avec celui de l'élimination de l'émétine ; car, si un chien est sidéré par une dose massive d'alcaloïde, on voit, par les lésions inflammatoires de l'estomac et des intestins, que l'élimination a commencé sensiblement en même temps que les premiers vomissements, c'est-à-dire environ quarante minutes après l'injection sous-cutanée (exp. LXXVII). D'ailleurs, chez l'homme comme chez le chien, le vomissement n'est-il pas accompagné, précédé même d'une abondante salivation, signe d'une élimination se faisant probablement par les glandes salivaires, etc.?

Il est aisé de se rendre compte du mode d'action de l'émétine en variant son mode d'administration. On voit ainsi que l'excitation a lieu sur les terminaisons périphériques des nerfs. En effet, par des injections sous-cutanées à doses moyennes, on détermine, avec des vomissements plus nombreux et plus énergiques, des lésions inflammatoires de l'estomac et du duodénum intenses et graves, tandis que par les injections à petites doses et répétées plusieurs jours de suite, on ne détermine que peu ou pas de vomissements, et on trouve que les lésions ne sont prononcées que dans le

jéjunum et le gros intestin, l'estomac n'étant presque pas attaqué. En général, le siége des lésions se rapproche d'autant plus de l'extrémité inférieure du tube digestif que les doses réfractées ont été répétées pendant plus longtemps (exp. LV, LIX, LXVII et LXXXVIII).

Telles étaient depuis longtemps nos conclusions, lorsque nous avons eu la bonne fortune d'en trouver une nouvelle confirmation dans un travail, à nous complétement inconnu jusqu'à ce jour, et dû à MM. A. Kleimann et R. Simonowitsch, à Zurich. Ces auteurs sont arrivés aux mêmes résultats que nous en injectant du vin émétique dans les veines des chiens. Ils ont vu non-seulement que le phénomène du vomissement tardait plus longtemps à se produire quand l'émétique était administré par la veine jugulaire que quand il était donné par l'estomac, mais aussi ils ont trouvé dans les premiers vomissements l'antimoine du tartre émétique qu'ils avaient injecté dans la veine. Ces Messieurs ont conclu avec raison que l'action du sel était périphérique, « que le sel produit une excitation spéciale des parois de l'estomac ou des nerfs y aboutissant, » et nullement une action directe sur un « centre de vomissement » (*Archiv. Physiologie*, von Doctor F.-W. Plüger, 1872, p. 280).

Tout ce qui précède nous conduit à admettre que le vomissement est un phénomène d'un ordre réflexe, qu'il soit provoqué *par action directe* sur les papilles sensitives que le pneumo-gastrique distribue à l'estomac, comme dans nos expériences; ou qu'il soit provoqué *par action indirecte* sur les filets nerveux sensitifs épanouis dans d'autres régions (vomissement dû à la vue de certains objets ou à l'excitation qu'ils provoquent sur les nerfs olfactifs). Dans les deux cas, le mouvement est réflexe et involontaire ; dans le second seulement intervient, non la volonté, mais l'imagination; l'action réflexe a eu lieu d'abord sur le cerveau.

Pour le phénomène du vomissement comme pour tout acte réflexe (1), il faut admettre un point de départ de l'excitation avec

(1) Küss divise les réflexes d'après les voies que suivent et l'action centripète et l'action centrifuge: « A chacune de ces actions se présentent deux voies : ou les nerfs du système cérébro-rachidien ou les branches du grand sympathique. Les réflexes les plus nombreux suivent, comme voie centripète et comme centrifuge, les filets nerveux rachidiens : éternument, vomissement, etc. Une seconde classe, presque aussi nombreuse, se compose de réflexes

transmission vers le centre (transmission centripète), et un centre de réflexion avec propagation vers la périphérie (transmission centrifuge).

L'acte réflexe du vomissement à l'état normal a des nerfs céphalo-rachidiens pour voie de transmission et le bulbe pour centre de réflexion. Nous espérons pouvoir d'abord prouver, par les expériences que nous allons rapporter, que la voie centripète de l'acte réflexe du vomissement est la portion gastrique du pneumo-gastrique. Quant à la voie centrifuge, nous nous y arrêterons peu parce qu'elle nous est assez bien connue par le mécanisme même du vomissement. Le centre de réflexion appellera ensuite un peu notre attention.

Avant d'admettre que le pneumo-gastrique est le principal agent de la nausée et des vomissements, nous avons dû nous soumettre aux résultats de nouvelles expériences.

Chez plusieurs chiens, nous avons coupé *au cou* les deux pneumo-gastriques *à la fois*; nous en avons réséqué un centimètre. Constamment nous avons vu, *immédiatement* après l'opération, les animaux se mettre à vomir. En effet, la section avait excité les bouts centraux de ces nerfs et provoqué le vomissement, par action réflexe sur le bulbe (de même que les autres réflexes de la paire vague, tels que dyspnée, augmentation ou fréquence des battements du cœur, régularisation de ceux-ci, etc.).

Chez nos chiens, après un repos suffisant, quand ils ne vomissaient plus depuis longtemps, nous avons injecté dans le tissu cel-

---

dont la voie centripète est un nerf sensitif du système céphalo-rachidien, et la voie centrifuge un nerf du grand sympathique, le plus souvent un vaso-moteur; tels sont les réflexes de la plupart des sécrétions, etc., etc. Une troisième classe renferme les réflexes dont l'action centripète a pour siége les nerfs du sympathique (sensibilité obtuse, dite *organique*, des viscères), et pour voie centrifuge les nerfs moteurs céphalo-rachidiens (de la vie de relation), tel serait le réflexe respiratoire, etc... Enfin, on peut comprendre, dans une quatrième et dernière classe, les réflexes dont les voies de conduction centripète et centrifuge se trouvent dans les filets du grand sympathique......; tels sont les réflexes obscurs..... »

Nous renvoyons au *Cours de physiologie* du regretté professeur Küss, rédigé par le docteur Mathias Duval (Paris, 1872), pour tout ce qui regarde l'étude des actes réflexes, d'où nous extrayons cette note, ainsi que pour l'étude de leurs lois, trouvées par Pflüger, dont elles portent le nom, et confirmées par Chauveau.

lulaire des doses vomitives d'émétine, et alors, à notre grande surprise, qu *ils n'ont pas vomi*, ou *ils ont vomi extrêmement tard*, plus de trois heures après l'injection, *et ils ont vomi très-peu* (exp. LXXXVI, LXXXVII, LXXXIX et LXLI),

Qu'est-ce qui avait empêché ou retardé le vomissement ? Est-ce que l'élimination de l'émétine avait été troublée par la section des pneumo-gastriques ? Nullement ; car le lendemain, à l'autopsie, nous avons trouvé les lésions de la gastro-entérite. Nous croyons plutôt avoir, par cette opération, intercepté le courant nerveux qui transmet au bulbe et au cerveau les excitations parties des voies digestives, C'est pour cela que le vomissement avait manqué ou ne s'était pas présenté opportunément.

Mais alors, peut-on nous demander, pourquoi dans quelques cas le vomissement s'est-il produit quand même, quoique très-tard ? Nous croyons, avec M. le professeur Cl. Bernard, que l'organisme n'est jamais borné à un seul moyen pour des actes physiologiques aussi importants. Nous croyons que les fibres sensitives du grand sympathique sont venues remplacer celles du pneumo-gastrique, en un mot que les conducteurs centripètes du vomissement n'étaient plus les mêmes. Le retard en lui-même s'explique par le temps employé à approprier à cette nouvelle fonction le grand sympathique.

Sans aller plus loin, le fait même des vomissements immédiats, consécutifs à la résection, ne prouve-t-il pas suffisamment que ce sont les pneumo-gastriques (excités par la résection) qui sont les principaux nerfs du vomissement ?

Nous avons aussi, à notre grande surprise, vu que la section d'un seul pneumo-gastrique (soit le droit, soit le gauche) ne donnait généralement pas lieu au *vomissement immédiat*, comme la résection des deux, et n'empêchait ni ne retardait l'apparition des vomissements provoqués par l'émétine en injection sous-cutanée, Cela revient à dire que par la section d'un seul pneumo-gastrique nous laissions à l'estomac l'autre nerf et ses anastomoses, et que l'estomac continuait à se comporter presque comme si les deux nerfs eussent existé intacts, à l'intensité près (exp. LXL et LXLII).

Ainsi non-seulement les pneumo-gastriques sont en général les nerfs du vomissement, mais l'un d'eux peut devenir le remplaçant de l'autre et le grand sympathique le vicaire des deux, tout comme les intestins se mettent à éliminer de l'urée quand on a enlevé les

reins (Dumas, Cl. Bernard). Ces substitutions, ces remplacements entrent tous dans le mode de fonctionnement des nerfs.

En effet, tout le système nerveux de la vie de relation ne forme-t-il pas un tout bien uni ? Ne voit-on pas les nerfs de sensibilité spéciale être souvent, à l'état normal, des conducteurs centripètes de l'excitation au vomissement à la place des pneumo-gastriques ? Les deux systèmes nerveux, de la vie de relation et de la vie organique, ne forment-ils pas de même un ensemble bien lié, se touchant, s'anastomosant et se confondant partout entre eux ou avec les nerfs qui, comme le trijumeau et le trisplanchnique, leur servent de transition ? Rien d'étrange pourtant que, dans des cas spéciaux, les filets sensitifs du grand sympathique puissent remplacer les filets sensitifs de la paire vague, c'est-à-dire que le grand sympathique devienne la voie centripète de transmission de l'acte réflexe du vomissement quand les pneumogastriques viennent à faire défaut.

En ce qui concerne le second ordre de voies de transmission de l'excitation au vomissement (les voies centrifuges), nous n'avons qu'à rappeler que les nerfs moteurs du vomissement sont les nerfs des muscles expirateurs. La connaissance des muscles du vomissement suffit pour nous montrer quels sont les nerfs centrifuges, car presque tous ces muscles sont volontaires et reçoivent tous des nerfs rachidiens bien déterminés.

Les voies centrifuges du vomissement peuvent-elles changer comme les voies centripètes ? Généralement non, car les efforts du vomissement sont, pour la plupart, extrinsèques et dépendent de muscles animés par la moelle. Dans un seul cas ce changement serait possible : c'est dans le vomissement en fusée qui dépend de l'estomac seul, cet organe recevant aussi des filets moteurs du grand sympathique.

Le centre de réflexion de l'acte du vomissement réside dans le bulbe, dans le plancher du quatrième ventricule et tout près du centre de la respiration, car ne sont-ce pas les muscles expirateurs qui sont les premiers agents du vomissement ? En effet, d'après les expériences de M. Grimm, à Zurich, le tartre émétique ne fait vomir que d'une manière rudimentaire pendant la respiration artificielle, et celle-ci est empêchée par lui, tandis que la respiration ordinaire n'est pas suspendue. Nous ne pensons pas comme l'auteur (*Archiv. Physiologie,* von Doctor E.-F.-W. Pflüger, 1871,

p. 205) que « ces faits parlent en faveur de la supposition émise que le vomitif produit une excitation spéciale du centre de la respiration », pas plus qu'ils ne démontrent que le centre de la respiration est le vrai centre du vomissement. Nous croyons plutôt que ces faits tendent à prouver que les deux centres de réflexion de ces deux actes réflexes sont très-rapprochés.

Est-ce que le centre de réflexion, à la manière des voies de transmission, peut changer? Oui, dans un seul cas, croyons-nous, pour le vomissement en fusée, celui où l'estomac se contracte seul et le vomissement est un acte localisé. Alors, les filets sensitifs stomacaux du sympathique auraient pour point de réflexion un centre, le plus proche du grand sympathique lui-même, probablement le ganglion solaire, et pour nerfs de renvoi les filets stomacaux moteurs de ce ganglion. Dans ce cas particulier, le grand sympathique serait seul à intervenir dans le vomissement.

En somme, nous croyons qu'en général l'excitation à vomir se produit par action directe sur les filets terminaux sensitifs de la partie gastrique du pneumo-gastrique, dans la muqueuse de l'estomac et dans sa continuité : en haut, muqueuse de l'œsophage et de l'arrière-bouche ; en bas, muqueuse du duodénum et des autres viscères abdominaux. L'excitation à vomir se produit moins souvent par action indirecte, c'est-à-dire par action sur les filets d'un ou des plusieurs nerfs des organes des sens. Dans ce dernier cas le mouvement centripète se fait vers le cerveau, de là au bulbe (par l'intervention de filets sensitifs, soit crâniens proprement dits, soit du grand sympathique) ; et la réflexion en même temps jusqu'aux extrémités sensitives du pneumo-gastrique, d'où nausée, et jusqu'aux extrémités des nerfs moteurs des muscles expirateurs, d'où vomissement.

Les deux espèces de vomissement (par action directe et indirecte) nous conduisent à distinguer deux sortes de vomitifs : vomitifs purs et vomitifs nauséants. La distinction n'est pas tout à fait naturelle, car les exemples caractéristiques de chaque espèce sont rares et les deux actions se trouvent réunies dans une même substance. M. le professeur Gubler est d'avis qu'un vomitif est d'autant plus énergique qu'il est plus nauséeux et qu'il étend son action, non-seulement à l'estomac, mais aussi aux cavités buccale, nasale et pharyngienne. Aucun doute que dans certains vomitifs l'action directe ne soit due à une substance différente

de celle qui produit l'action indirecte. Ainsi, pour l'ipécacuanha, l'action nauséante est due à une substance odorante séparable par l'éther (Magendie et Pelletier, *Journal de pharmacie*, 1817, p. 157) et l'action vomitive à l'émétine, séparable par l'eau et surtout par l'alcool (Magendie et Pelletier, *loc. cit.*, et exp. LXI). Voici comment se comportent les deux substances : l'émétine agit toujours directement sur la muqueuse gastrique, sur ses filets sensitifs, tandis que tout différemment la substance nauséante de l'ipéca agit sur les filets de la sensibilité spéciale, glosso-pharyngiens et olfactifs, et fait vomir au moment d'être ingérée ou même avant de l'être, indépendamment de l'action locale gastrique ou de toute élimination.

Tous les détails qui précèdent expliquent parfaitement tous les vomissements et les faits les plus divers qui s'y rattachent.

Ainsi il y a le vomissement par irritation de la luette ou du pharynx : il est dû à l'excitation des filets sensitifs du pneumo-gastrique dans le pharynx même.

Il y a des vomissements par l'excitation des nerfs de la sensibilité spéciale, de la vue, de l'ouïe, du tact. Tel individu vomit à la simple vue d'un objet dégoûtant, tel autre à l'audition d'un bruit qui lui répugne ou au contact de quelque chose de repoussant. Toutes ces excitations spéciales sont sans doute reçues par le cerveau et transportées de là au bulbe.

Tout le monde connaît le mal de mer, le vomissement déterminé par le mouvement du vaisseau ou pendant la valse. Y a-t-il là un trouble dans l'innervation de la paire vague déterminé par la congestion du bulbe (qui coïnciderait avec celle du reste de l'encéphale) ? Cette congestion elle-même est-elle due soit à un mouvement auquel on n'est pas habitué, soit à une excitation anormale du nerf optique avec troubles iridiens ? ou bien est-ce plutôt l'excitation produite sur les épanouissements gastriques du pneumo-gastrique par le mouvement anormal de va-et-vient des liquides contenus dans l'estomac ? Quoique l'on ignore l'explication du phénomène, il nous semble que ce sont ces différents troubles réunis qui produisent le mal de mer.

Les actes analogues au vomissement, comme la régurgitation, la rumination et le méryeisme, trouvent leur explication, les premiers dans l'excitation directe des filets sensitifs du cardia et de l'œsophage, le dernier dans l'intervention préalable de la volonté.

Les maladies organiques de l'estomac (cancer, ulcère) amènent dans sa muqueuse un travail morbide local des plus irritants, soit par le dépôt d'une substance hétérologue, soit par la destruction de l'épithélium et la mise à nu des expansions nerveuses.

Les saburres, la bile, dans l'érysipèle, dans l'embarras gastrique, etc., excitent directement la muqueuse gastrique à la nausée et au vomissement.

Les poisons de certaines maladies — choléra, variole, scarlatine, rougeole, urémie — en s'éliminant en partie par la muqueuse du tube digestif, y déterminent les troubles qui leur sont propres, tout comme un vomitif.

Les maladies abdominales, les calculs hépatiques, néphrétiques, uretéraux, les inflammations du péritoine, des intestins, du foie, les congestions de la matrice, etc., etc., trouvent une explication suffisante pour ce qui concerne le vomissement dans la distribution des pneumo-gastriques.

La méningite occasionne le vomissement par la congestion et même l'inflammation des méninges du bulbe rachidien.

Une tumeur cérébrale provoque le vomissement de la même manière qu'elle provoque la douleur périphérique dans un membre; très-probablement, en comprimant ou en congestionnant le bulbe, elle détermine la sensation périphérique stomacale (Gubler).

Les douleurs violentes, dans les opérations chirurgicales, etc., peuvent occasionner le vomissement en provoquant un acte réflexe anormal, déterminé dans son principe par la congestion du bulbe (ce que prouve l'accélération de la respiration, etc., etc.).

Les hémorrhagies déterminent le vomissement, comme elles occasionnent la syncope, par défaut de stimulus des centres nerveux.

Après ces considérations ne voit-on pas de quelle haute importance il est pour le thérapeutiste de bien s'expliquer l'acte réflexe du vomissement pour chaque maladie en particulier? Certainement; mais n'oublions pas que le pneumo-gastrique seul ne suffit pas pour expliquer toute nausée ni tout vomissement, et que quelquefois il faut avoir recours aux filets sensitifs des nerfs de sensibilité spéciale ou du grand sympathique.

C'est à la lenteur de l'action de l'émétine et à son innocuité relative chez l'homme, quand elle est convenablement employée, que nous devons d'avoir pu faire cette étude sur le vomissement. Elle

s'appuie sur des expériences faites au laboratoire de thérapeutique de l'Ecole de médecine avec le docteur Ernest Labbée, au laboratoire du Jardin des Plantes avec le docteur Armand Moreau, et à l'hôpital Beaujon avec le professeur Gubler. Ces expériences font partie d'un travail plus important sur l'action physiologique de l'émétine, que nous aurons bientôt l'honneur de lire à la Société de thérapeutique.

Il est encore indispensable de noter que nos expériences ont été faites avec des solutions d'émétine blanche du commerce provenant de la fabrique de Merck, de Darmstadt. Ces solutions aqueuses, titrées tantôt au cinquantième, tantôt au vingtième, quoique ayant nécessité un peu d'acide pour être effectuées, n'ont reçu les unes qu'une petite goutte d'acide nitrique, les autres un peu d'acide citrique, et ne rougissaient jamais le papier de tournesol. Elles étaient neutres. Pour chaque expérience, nous aurons le soin d'indiquer par son initiale l'acide qui a servi à perfectionner la solution.

(*Voir, pour les expériences, le prochain numéro.*)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De l'extraction des corps étrangers de l'oreille externe (1);

Par M. le docteur TILLAUX, chirurgien de l'hôpital Lariboisière.

On rencontre fréquemment des corps étrangers dans le conduit auditif externe.

Les uns prennent naissance dans le conduit même et sont généralement dus à une accumulation de cérumen. Les autres viennent de l'extérieur et ils sont très-variables de forme, de nature et de consistance.

La sécrétion du cérumen par les glandes du conduit auditif externe est un fait physiologique et normal ; mais, chez certains individus, et sans qu'on en puisse découvrir la cause, cette sécrétion dépasse les limites ordinaires. Peu à peu le cérumen s'accumule dans le conduit auditif ; des cellules épithéliales, des poils,

(1) Extrait d'une leçon professée à la Faculté de médecine, recueillie par M. Laurent Amodru, externe des hôpitaux.

de véritables lambeaux d'épiderme se mêlent à cette matière, et il se forme bientôt comme un bouchon qui intercepte le passage des ondes sonores et les empêche d'arriver à la membrane du tympan.

Parmi les corps étrangers venus du dehors, les uns sont des insectes vivants, les autres des corps inertes. Ces derniers peuvent être des perles, des grains de plomb, des haricots, des cailloux, des noyaux de cerise, des têtes de poupées, des dents..., et généralement tous les objets qui peuvent se trouver entre les mains des enfants.

S'il était besoin d'établir une classification parmi tous ces corps étrangers, je crois qu'il y aurait une certaine importance pratique à distinguer les corps fragiles des corps résistants, ou bien encore les objets lisses et arrondis des objets présentant une surface irrégulière et des arêtes tranchantes. En effet, il n'est pas sans intérêt pour l'opérateur de savoir si le corps étranger qu'il doit extraire est susceptible d'être retiré à l'aide d'un instrument, ou bien s'il y aurait danger de briser l'objet en voulant le saisir.

La présence d'un corps étranger dans l'oreille n'est généralement pas nuisible par elle-même ; aussi peut-elle durer quelquefois pendant des mois ou des années sans provoquer aucun trouble. D'autres fois elle entraîne des accidents plus ou moins sérieux : le malade éprouve des bourdonnements pénibles, il accuse un sentiment de gêne et de douleur ; il est des cas enfin où les douleurs sont assez violentes pour causer des vertiges et devenir le point de départ de phénomènes généraux très-graves.

Le début de ces accidents est souvent très-insidieux. Depuis longtemps le corps étranger était contenu dans l'oreille, mais il laissait une partie du conduit auditif perméable à l'air, et c'est à peine si le malade s'apercevait d'un léger affaiblissement de l'audition. Puis, tout à coup, à l'occasion d'un choc ou d'une chute, le corps étranger se déplace ; il vient s'appliquer contre la membrane du tympan et l'on peut voir se manifester subitement les phénomènes dont je viens de parler. On comprend quelles erreurs de diagnostic pourraient être commises si on n'était pas prévenu de ce fait.

Quoi qu'il en soit de ces divers accidents, la plupart du temps l'ouïe s'affaiblit, quelquefois même elle se perd tout à fait. Dès lors, la présence du corps étranger devient une affection sérieuse

contre laquelle il importe de ne pas rester inactif. L'intervention du médecin se trouve ici d'autant mieux placée, que souvent elle produit des effets merveilleux.

Quand on se trouve en présence d'un malade chez lequel on soupçonne la présence d'un corps étranger dans l'oreille, la première chose à faire, c'est d'*explorer convenablement le conduit auditif*. Sans doute les indications fournies par les malades sont importantes, mais la plupart du temps elles ne sauraient suffire et, avant de tenter aucune manœuvre, il est nécessaire de constater par soi-même l'existence du corps étranger, de reconnaître sa nature, sa forme, sa situation précise. L'exploration directe du conduit auditif est seule capable de fournir ces renseignements.

EXPLORATION DU CONDUIT AUDITIF EXTERNE.

Le *conduit auditif externe* s'étend depuis la conque jusqu'à la membrane du tympan. Il est creusé dans l'épaisseur du rocher et il a, d'une façon générale, la direction du rocher lui-même ; il est par conséquent oblique d'arrière en avant, de dehors en dedans et un peu de haut en bas.

Il présente plusieurs courbures, dont quelques-unes, plus importantes, se retrouvent constamment. Examiné suivant sa longueur, il présente, dans le sens vertical, une courbure à concavité inférieure ; dans le sens horizontal, il est disposé de façon à représenter un *S* italique dont la courbure la plus externe, concave en avant, est très-prononcée, tandis que la courbure la plus interne, concave en arrière, est beaucoup moins accentuée que la première.

On peut corriger cette double courbure si, en même temps qu'on tire le tragus en avant, on porte le pavillon *en haut et en arrière*. La membrane fibreuse qui réunit la portion osseuse à la portion cartilagineuse du conduit rend ce redressement très-facile.

La longueur moyenne du conduit auditif, y comprise la longueur du tragus, est de 32 à 33 millimètres. Mais les parois supérieure et inférieure du conduit n'ont pas une longueur égale. La paroi supérieure du conduit est plus courte que l'autre : la différence est d'environ 6 millimètres. Le conduit auditif externe a une forme ovalaire. Au niveau de son orifice externe il a 8 à 10 millimètres dans son diamètre vertical ; tandis que son diamètre horizontal, plus petit, n'a que 6 ou 7 millimètres. Dans son trajet, il pré-

sente un rétrécissement naturel, qui siége à l'union de la portion osseuse avec la portion cartilagineuse.

La *membrane du tympan*, située au fond du conduit auditif externe, a une forme tantôt régulièrement circulaire, tantôt ovalaire ou elliptique. Elle est très-obliquement dirigée de haut en bas et de dehors en dedans. Elle paraît se continuer avec la paroi supérieure du conduit, avec laquelle elle forme par conséquent un angle très-obtus. Au contraire, l'angle très-aigu qu'elle forme avec la paroi inférieure fait de ce point une sorte de cul-de-sac dans lequel les corps étrangers se logent aisément.

Elle n'est point plane ; aussi ne présente-t-elle pas une surface régulière. Elle est disposée de façon à présenter, au niveau de sa partie centrale, une dépression dont la concavité regarde en dehors et dont la convexité fait saillie dans la caisse. Cette dépression, qui porte le nom d'*ombilic du tympan*, est déterminée par l'insertion du manche du marteau que la tête de cet osselet fait basculer et porte en dedans vers la caisse.

Les plus grands progrès réalisés dans l'étude des maladies de l'oreille me paraissent dus aux nouveaux moyens qui ont été mis en usage pour explorer les voies auditives.

Pour ce qui concerne l'examen du conduit auditif externe, il faut d'abord éclairer ce conduit. La lumière diffuse du jour, surtout si elle est réfléchie par des nuages blancs ou par un mur blanc, me paraît infiniment préférable à la lumière artificielle, car celle-ci a l'inconvénient très-grave de dénaturer les couleurs des objets et de les présenter sous un aspect qui n'est pas le leur.

La lumière ne doit pas être projetée directement dans le conduit auditif. Je conseille, au contraire, de placer le malade à contre-jour, c'est-à-dire l'oreille tournée du côté opposé à celui d'où vient la lumière, et de projeter les rayons lumineux dans le conduit à l'aide d'un miroir réflecteur. On pourrait se servir à cet effet du miroir de l'ophthalmoscope ; mais on doit lui préférer le *miroir de Trœltsch*, miroir concave, qui est percé d'un trou à son centre et qui, possédant 12 centimètres de foyer, offre l'avantage de concentrer les rayons lumineux sur le point qu'on veut éclairer.

Si le conduit auditif présentait une largeur suffisante, il serait possible, à la rigueur, en portant en arrière et en haut le pavillon de l'oreille, de découvrir une partie de la membrane du tympan. Mais ordinairement il faut placer dans le conduit auditif un spé-

culum. Le spéculum à tube plein de Toynbee me paraît être le plus avantageux. Sa longueur et ses diamètres sont calculés de façon à ce qu'il puisse s'adapter aux dimensions du conduit auditif externe, dont il redresse en même temps les courbures. On pourra faciliter l'introduction du spéculum en lui imprimant de légers mouvements de rotation.

Le spéculum étant introduit, si l'on vient à projeter la lumière dans le conduit auditif et que ce conduit soit libre, on découvre la membrane du tympan.

Cette membrane se présente sous un aspect gris-perle ; elle est brillante, translucide, et laisse voir quelques-unes des parties contenues dans la caisse. On aperçoit, à son centre, l'*ombilic*. De ce centre part, sous forme de rayon, une ligne blanche qui se dirige vers le pôle supérieur de la membrane : c'est le *manche du marteau*. Au point où cette ligne atteint la circonférence du tympan, on aperçoit quelquefois la saillie formée par l'*apophyse externe du marteau*.

Parallèlement au manche du marteau, mais sur un plan un peu plus reculé, on rencontre une autre ligne, moins nette que la première : c'est la *grande branche de l'enclume*.

Enfin, à la partie inférieure de la membrane se dessine une surface triangulaire brillante qui porte le nom de *triangle lumineux*; le triangle a sa base au niveau du pôle inférieur de la membrane, tandis que son sommet atteint l'ombilic.

Il ne sera pas inutile de dire que les divers caractères que je viens d'assigner à la membrane du tympan sont susceptibles de subir diverses modifications dans certaines conditions pathologiques déterminées.

Mais, pour ne pas sortir de la question qui nous occupe, si, au lieu d'être libre, le conduit auditif renferme un corps étranger, rien ne sera plus facile que de le découvrir.

S'il s'agit d'un bouchon cérumineux, celui-ci se présentera sous une couleur plus ou moins foncée, jaune ou noirâtre. Sa consistance est variable : tantôt il forme une masse molle et pâteuse, tantôt il possède une dureté remarquable, comme pierreuse.

La conduite à tenir alors est des plus simples. Le malade ayant la tête appuyée sur la poitrine d'un aide, il suffit de prendre une seringue ordinaire, de la remplir d'eau tiède et de pousser le liquide

avec force dans l'intérieur du conduit. Le liquide, venant à passer entre la paroi du conduit et le corps étranger, va former en arrière de ce dernier une sorte de *remous* qui l'entraîne au dehors par un courant en retour. Quelquefois une seule injection détache et fait sortir le corps étranger. Plus souvent, et surtout si l'affection dure depuis de longues années, on est obligé de répéter quatre ou cinq fois la même manœuvre. Il n'y a pas d'inconvénients d'ailleurs à faire plusieurs injections dans une même séance ; on devrait s'arrêter cependant s'il survenait un écoulement de sang par le conduit auditif ou une syncope ; mais j'ai hâte de dire que ces accidents sont extrêmement rares.

J'ajouterai que l'extraction, généralement si facile, de ces corps étrangers sous l'influence de l'injection est dans quelques cas plus rebelle. Il peut arriver en effet que le bouchon cérumineux ait acquis une dureté telle que le liquide ne puisse l'entamer. Il faut alors conseiller au malade de s'injecter trois ou quatre fois par jour dans l'oreille une petite quantité d'eau de savon : bientôt le bouchon se ramollit, et une injection faite suivant les règles que j'ai exposées ne tardera pas à entraîner au dehors le corps étranger tout entier.

Le conduit auditif externe étant devenu libre, le malade recouvre instantanément la faculté de l'ouïe, en sorte qu'il arrivera d'observer ce fait en apparence très-surprenant d'un malade entièrement sourd depuis des années et qu'une injection d'eau simple faite dans le conduit auditif aura subitement guéri. Quelquefois même l'ouïe a retrouvé une acuité telle que le moindre bruit devient la cause d'une sensation très-pénible. Il faut alors placer dans l'oreille du sujet une boulette de coton et l'y laisser à demeure jusqu'à ce que, la membrane du tympan étant moins impressionnable, cette précaution soit devenue inutile.

Si l'on songe que la surdité due à une accumulation de cérumen dans le conduit auditif externe est une affection fréquente, on sera obligé d'accorder à ce petit point de pratique toute l'importance qui lui est due.

Je suppose maintenant que le conduit auditif externe contienne un corps étranger venu de l'extérieur. L'exploration du conduit auditif fera connaître sa nature. On pourra d'ailleurs utiliser, dans ce but, les renseignements qui seront, la plupart du temps, fournis par les malades.

Si le corps étranger est *un animal vivant*, de la fumée de tabac, lancée en une ou deux bouffées dans le conduit auditif, suffira quelquefois pour en déterminer l'expulsion.

Quand il s'agit d'un corps inerte, on doit s'assurer, encore par l'exploration, de la forme, de la situation exacte de l'objet, du sens dans lequel il se présente. Ces indications étant prises, voici comment on devra se comporter :

Si le corps étranger était enfoncé peu avant dans le conduit auditif et qu'il présentât une arête tranchante qui permît de le saisir avec facilité, on pourrait le prendre entre les mors d'une pince et l'extraire.

C'est dans le même but qu'on emploie assez souvent encore la curette. On engage l'instrument dans le conduit auditif en longeant l'une des parois de façon à le porter en arrière du corps étranger. En retirant ensuite la curette, on entraîne en même temps le corps étranger au dehors. Mais il faut savoir que l'emploi de cet instrument ne laisse pas de présenter certains inconvénients, car il expose, plus qu'aucun autre peut-être, à la déchirure de la membrane du tympan. On pourra éviter ce danger en se servant de la pince à griffes, qui me paraît de beaucoup préférable.

Mais, que l'on se serve de la curette ou de la pince, on ne devra jamais tenter aucune manœuvre que le conduit auditif ne soit parfaitement éclairé.

Dans le cas où le corps étranger est lisse et arrondi, ou bien s'il est trop fragile, on devra se contenter de faire dans le conduit auditif des injections forcées d'eau tiède.

C'est le plus souvent chez les enfants qu'on a occasion de pratiquer l'extraction des corps étrangers de l'oreille, et comme les enfants sont parfois très-difficiles à maintenir en repos, il ne serait pas inutile de savoir si l'on pourrait sans danger donner du chloroforme dans le but de faciliter l'opération.

Or, c'est là une question qui n'est point encore jugée. Mais comme les injections de liquide dans le conduit auditif sont à elles seules capables (quoique dans des cas extrêmement rares) de déterminer une syncope, j'avoue que l'administration du chloroforme, dans de pareilles conditions, ne me paraît pas à l'abri de danger et, pour ma part, je n'oserais pas en faire l'expérience.

La pince à griffes et les injections forcées d'eau tiède, tels sont donc les moyens principaux auxquels on devra recourir habituel-

lement pour extraire les corps étrangers de l'oreille, et la plupart du temps ces moyens suffisent.

Je dois dire néanmoins qu'il est des cas où le corps étranger n'est plus libre, mais se trouve en quelque sorte enclavé au fond du conduit. Les moyens précédents sont alors absolument inefficaces. Dupuytren, ayant eu affaire à un cas dans lequel il s'agissait d'un noyau solidement fixé dans le conduit et pour lequel toute tentative d'extraction était restée impuissante, eut l'idée de faire forer ce noyau par M. Charrière père, qui réussit à l'extraire. Mais on comprend que ce mode d'extraction n'est pas à la portée de tout le monde ; il serait d'ailleurs d'un usage difficile, impossible même, si le corps étranger était très-dur, par exemple s'il s'agissait d'une pierre.

Dans ces cas extrêmes, si sa présence était inoffensive, il vaudrait mieux ne pas toucher au corps étranger et le laisser dans le conduit. Si au contraire elle provoquait des désordres graves, on pourrait aller à la recherche de l'objet en détachant le pavillon de l'oreille en arrière, comme le conseillait Paul d'Egine, ou mieux encore à sa partie supérieure, car, à ce niveau, il est moins adhérent que dans tous ses autres points. Puis, en rasant le temporal, on arriverait sur le corps étranger, dont l'extraction serait alors devenue possible.

Mais, comme c'est là en définitive une opération délicate et laborieuse, je crois qu'elle ne doit jamais être tentée que tardivement et pour parer à des accidents sérieux.

CHIMIE ET PHARMACIE

Nouveau procédé pour l'administration des poudres médicamenteuses ;

Par M. S. Limousin, pharmacien.

Ce procédé, que j'ai décrit à la Société de thérapeutique dans une de ses dernières séances, et que M. Bussy a bien voulu communiquer le 14 janvier dernier à l'Académie de médecine, qui l'a soumis à l'examen d'une commission, consiste simplement à

enfermer hermétiquement les poudres entre deux feuilles de pain azyme, auxquelles j'ai donné le nom de *cachets médicamenteux*.

A l'aide d'un mécanisme approprié, analogue à celui qui sert dans l'industrie à estamper les feuilles de métal ou de papier, j'imprime à ces cachets une forme légèrement concave dans leur partie centrale pour obtenir la cavité nécessaire à recevoir le médicament.

Avec un récipient gradué, j'introduis dans le pain azyme ainsi préparé la quantité de poudre qui doit être administrée.

Les cachets sont de même dimension et portent à leur circonférence un espace annulaire plat qui a été réservé et qui se trouve reproduit par la matrice. Ce rebord, légèrement humecté, sert à souder les deux calottes au moyen d'une presse portant une saillie qui correspond à cette partie réservée.

Par ce moyen, le médicament rigoureusement dosé se trouve soustrait aux causes de détérioration qui peuvent résulter des diverses influences atmosphériques. Chaque cachet porte le nom et la dose de la substance, ce qui écarte la possibilité d'une erreur quand le paquet a été extrait de la boîte dans laquelle il est délivré.

Le malade n'a qu'à disposer dans une cuiller avec de l'eau le cachet médicamenteux pour l'ingérer facilement, dès qu'il est suffisamment ramolli. On supprime ainsi la manipulation délicate qui consiste à verser la poudre sur le pain azyme ordinaire et à l'enrober de telle sorte qu'il puisse arriver dans l'estomac sans laisser de trace de son passage dans le palais ou dans l'arrière-bouche.

Ce procédé est surtout avantageux pour administrer les poudres amères, telles que le sulfate de quinine, la rhubarbe, l'aloès, ou les substances facilement altérables à l'air, comme le fer réduit, le bromure de potassium, etc. Il convient que les poudres préparées de cette manière soient délivrées dans des étuis métalliques pour préserver l'enveloppe et le médicament de l'influence de l'humidité.

Par l'interposition d'une troisième feuille de pain azyme entre les deux calottes, on peut isoler des poudres de nature différente pour empêcher la réaction de leurs éléments. Le mélange s'opère alors dans l'estomac et on obtient ainsi des sels à l'état naissant doués de propriétés thérapeutiques très-énergiques.

Je m'occupe en ce moment de faire confectionner des appareils à l'aide desquels tous les pharmaciens pourront préparer par ce procédé des cachets médicamenteux avec des poudres composées et dosées suivant les indications de l'ordonnance de chaque médecin.

Capsules tænifuges à l'extrait éthéré de fougère mâle et au calomel.

Les capsules gélatineuses constituent une forme des plus commodes pour l'administration des médicaments. M. le docteur Créquy a eu l'heureuse idée d'y recourir pour faire prendre, à la fois et plus facilement, le calomel et l'extrait de fougère mâle.

M. Limousin donne ainsi, dans le *Répertoire de pharmacie*, la composition et le mode de préparation de ces capsules :

Huile éthérée de fougère mâle	8g,00
Calomel à la vapeur	0 ,80

Divisez en seize capsules gélatineuses, qui seront administrées le matin, à jeun, une à une, de cinq en cinq minutes.

Pour préparer ce médicament, on dispose l'huile éthérée de fougère mâle dans une pipette effilée fermée en haut par un bouchon et mise en communication avec une poire en caoutchouc au moyen d'un tube ; par une légère pression sur la poire, on introduit dans des capsules vides 50 centigrammes d'huile éthérée ; on ajoute ensuite les 5 centigrammes de calomel à la vapeur au moyen d'un tout petit entonnoir en verre fixé à un support ; enfin, l'on bouche la capsule par le procédé ordinaire avec de la gélatine fondue.

Ces capsules se conservent fort longtemps quand elles sont préparées avec de l'extrait éthéré bien privé d'eau. Le calomel gagne la partie inférieure de la capsule et séjourne dans l'extrait sans subir d'altération.

Sur la préparation des sirops de baume de Tolu et de goudron.

Ces préparations, dit le *Répertoire de pharmacie*, ont été proposées par M. Latour, pharmacien principal, dans le but d'offrir au médecin la possibilité d'employer le baume de Tolu et le goudron dans leur intégrité et sous une forme rigoureusement dosée ; elles ont déjà été expérimentées, et ont donné d'excellents résultats dans les cas où l'emploi du baume de Tolu et du goudron est indiqué.

Sirop de baume de Tolu. — Le sirop de Tolu, auquel on pour-

rait donner le nom de *résino-balsamique*, pour le distinguer du sirop transparent dont la formule est généralement adoptée, se prépare de la manière suivante :

Baume de Tolu	100	grammes.
Sucre	300	—
Poudre de gomme du Sénégal	100	—
Eau	600	—
Sirop de sucre	2400	—

On divise avec soin le baume de Tolu en le triturant, dans un mortier de biscuit de porcelaine, avec le sucre et la poudre de gomme du Sénégal, pour obtenir un mélange intime et finement pulvérisé que l'on met dans une bassine de cuivre étamée et préalablement chauffée à + 100 degrés; on ajoute quantité suffisante du sirop de sucre bouillant et décuit par la proportion d'eau indiquée; on triture avec soin, en continuant l'action de la chaleur, et lorsque le baume est fondu et convenablement émulsionné, on verse le sirop de sucre bouillant par quantités fractionnées ; le mélange est porté à l'ébullition et versé sur une étamine, pour séparer les impuretés et une petite portion de résine.

Froid, ce sirop marque 35 degrés au pèse-sirop; la quantité obtenue est de 3 kilogrammes, et une cuillerée à bouche représente 1 gramme de baume de Tolu.

Ainsi préparé, le sirop est opaque; il se divise parfaitement dans l'eau, à laquelle il communique la teinte laiteuse d'une émulsion ; sa saveur est très-agréable, quoique légèrement mordicante ; les malades le tolèrent bien. Il possède une propriété coagulante assez marquée et convient particulièrement, suivant l'auteur, pour combattre les hémoptysies.

Sirop de goudron. — On peut préparer de la même manière le sirop de goudron, mais il est utile d'augmenter la dose du sucre pour mieux diviser le goudron.

La formule est :

Goudron lavé à l'eau bouillante	100	grammes.
Sucre blanc	600	—
Gomme du Sénégal pulvérisée	100	—
Eau	400	—
Sirop de sucre	2000	—

On suit le même mode opératoire que pour le sirop de Tolu ; chaque cuillerée à bouche représente 1 gramme de goudron.

Sirop de goudron et de Tolu. — En mélangeant, à parties égales, le sirop de Tolu et celui de goudron, on obtient une préparation mixte qui est mieux tolérée que le sirop de goudron seul.

M. Latour ajoute que, pour la préparation extemporanée de l'eau de goudron, l'emploi du sirop de goudron peut être conseillé : une cuillerée à café de sirop représente 22 centigrammes de goudron. La pratique lui a appris que cette dose associée à un verre d'infusion amère est parfaitement tolérée ; la saveur amère masque l'odeur et l'âcreté du goudron.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Sur le traitement de la fièvre typhoïde.

Dans son remarquable ouvrage, M. le docteur Jaccoud traite avec beaucoup de soin et de grands développements de cette grave maladie ; et malheureusement, de cette étude si complète, il arrive à conclure qu'on ne peut arrêter la fièvre typhoïde ni en modifier la forme ou la gravité.

« Aucun remède ne préserve des atteintes du poison typhique, il n'y a donc pas de médication prophylactique. En est-il une, par contre, qui ait le pouvoir d'empêcher le développement complet des accidents chez l'individu infecté, d'enrayer l'action du poison et, selon l'expression usuelle, de *couper* la maladie ? Beaucoup l'ont cru et trois méthodes ont été préconisées : les saignées coup sur coup, les vomitifs répétés, et plus récemment le calomel à fortes doses, 50 centigrammes à 1 gramme (Taufflieb, Wunderlich). Je ne crois pas à l'efficacité de ces moyens, etc. »

Entre ces trois moyens, néanmoins, M. Jaccoud établit cette différence que les deux premiers sont nuisibles ou inutiles et le troisième sans résultat constaté. Suivant lui, une semblable croyance ne peut être justifiée ni par le raisonnement ni par les faits, attendu que, toutes les fois qu'on a cru avoir enrayé la maladie, c'est qu'on avait affaire à la forme abrégée de la fièvre.

J'avoue que, malgré tout le respect que j'ai pour le profond savoir de mon illustre confrère, il m'est impossible d'admettre ses conclusions. J'ai besoin de croire qu'on peut, sinon couper la ma-

ladie comme on coupe une fièvre intermittente, au moins en modifier la marche et en atténuer la gravité dans un bon nombre de cas. Je vais essayer de le démontrer. Prenons la fièvre typhoïde au début, dans la première période ou période d'infection; nous trouvons, d'après M. Jaccoud, comme lésion principale, la congestion, congestion plus ou moins étendue et occupant principalement le système glandulaire. Les symptômes de cette première période sont ceux de la congestion. Si cette congestion continue sa marche, elle conduit, pour certaines glandes intestinales, à l'infiltration et à l'ulcération. Eh bien, n'est-il pas rationnel de croire que, si on parvient à diminuer ou à faire disparaître cette congestion, on diminuera ou on arrêtera la marche de la maladie?

Avons-nous les moyens de produire cet effet? Oui, dans une certaine mesure. Assurément la saignée est un des moyens les plus puissants; mais, comme on n'est jamais sûr d'arriver au but, je comprends qu'on puisse faire à la saignée générale un reproche sérieux; car, après une première émission sanguine abondante, le malade peut n'avoir pas une force de réaction suffisante, et l'adynamie peut être déterminée plus promptement, surtout par la saignée coup sur coup. En est-il de même d'une saignée locale? Je ne le pense pas; celle-ci soustrait une quantité de sang relativement faible; ce sang s'écoule lentement, pour ainsi dire goutte à goutte, et permet ainsi à l'organisme de s'habituer à cette déperdition et d'en être beaucoup moins affecté.

La nature nous montre elle-même qu'une légère perte de sang n'a pas un mauvais effet, puisque les épistaxis du début ne sont jamais de mauvais augure et que souvent, au contraire, le malade s'en trouve très-soulagé. Il ne répugne donc pas à la raison de croire qu'une émission sanguine peut avoir un effet favorable sur la fièvre typhoïde.

Je crois que la pratique répond à cette manière de voir: j'ai eu, pour m'en convaincre, de nombreux cas isolés, et cette année j'ai pu, pour ainsi dire, l'expérimenter.

J'ai eu à traiter dans ma localité, par conséquent bien à portée de mon observation, huit personnes atteintes de fièvre typhoïde, coup sur coup, au point de me faire croire au début d'une épidémie sérieuse. La première atteinte était une femme accouchée depuis un mois, puis six enfants de huit à dix-huit ans, et un homme de quarante ans. La première, atteinte depuis quelques jours et pré-

sentant la forme dite *bilieuse*, fut traitée seulement par les purgatifs modérés et les toniques ; elle mourut, après vingt-huit jours, d'asphyxie bronchique.

La petite fille de huit ans me paraissait si peu atteinte, la fièvre ayant la forme rémittente, que je me contentai des antipériodiques, des toniques, des lotions froides et des frictions répétées ; l'affection devint des plus graves, et quand la convalescence vint, la petite malade fut atteinte d'hémiplégie et de délire maniaque ; néanmoins elle guérit complétement au bout de plus de soixante jours. Les six autres malades furent soumis à la saignée locale. Quatre entrèrent franchement en convalescence après le deuxième septénaire et les deux autres au quatrième. Chez le malade de quarante ans, homme robuste, menacé d'accidents cérébraux, je fus obligé deux fois d'appliquer des sangsues, douze chaque fois, qui produisirent un soulagement marqué, et cependant ce malade était avant sa maladie légèrement alcoolisé.

Ainsi, voilà huit malades, dont deux ont été traités sans la saignée ; l'un est mort, l'autre a failli rester infirme. Les six autres, au contraire, ont été saignés et leur fièvre a eu une marche des plus bénignes.

Je n'en veux pas conclure qu'il en soit toujours ainsi ; mais je ne peux me défendre de croire que l'émission sanguine a été très-favorable.

Je dois ajouter que les deux malades si gravement atteints n'ont pas eu de pertes de sang spontanées.

Voici un autre cas qui me semble plus probant encore :

Une jeune fille de dix-huit ans est atteinte de fièvre typhoïde en soignant son père ; je la vois au bout de quatre jours de fièvre : elle était dans l'état typhoïde le plus complet, ne répondant pas aux questions, le ventre ballonné, ayant des évacuations continuelles et involontaires, ne voulant rien prendre ; le pouls dicrote, assez petit, très-fréquent, à 120. Que faire en pareille circonstance ? La maladie était récente ; elle était encore, ou du moins je l'espérai, à la période de congestion ; je lui fis appliquer huit sangsues à l'épigastre. Le lendemain, je fus heureux de trouver un mieux sensible ; plus d'évacuations involontaires, intelligence plus nette, le pouls descendu à 95 pulsations. A partir de ce moment, la fièvre prit une marche plus régulière ; je pus même espérer, au bout de trois semaines, une convalescence franche, lorsque son père mou-

rut (je ne l'avais pas saigné); le moral fut tellement affecté, qu'il survint des accidents cérébraux qui emportèrent cette malade vers le trente-cinquième jour. Ainsi cette émission sanguine, loin d'amener de l'adynamie, a permis à la malade de lutter pendant longtemps : autant la saignée modérée est favorable à la période de congestion, autant elle est nuisible à une période plus avancée.

N'y a-t-il que la saignée qui puisse être employée dans le but d'enrayer la marche de la fièvre typhoïde ? Non. Le vomitif non répété ou un purgatif énergique a aussi son application au début de l'affection.

Qu'est-ce, en effet, que la fièvre typhoïde, d'après M. Jaccoud lui-même ? C'est une maladie produite par un empoisonnement. Le poison peut s'introduire de différentes manières dans l'économie, et entre autres par les eaux potables.

S'il en est ainsi, comme en effet cela paraît prouvé, et qu'on arrive peu de temps après l'ingestion du poison, la première chose à faire sera bien de chercher à l'éliminer en tout ou en partie, comme on ferait pour un empoisonnement ordinaire. Il faudra donc employer les moyens usuels, c'est-à-dire les vomitifs ou les purgatifs ; tandis que, si on se contente de tonifier le malade ou de combattre la chaleur, le poison n'en continuera pas moins ses ravages.

J'ai pu, dans le cours de ma pratique, observer un cas d'empoisonnement typhoïde par cette voie. Je donnais des soins à un homme atteint d'une fièvre typhoïde des plus graves. Le puits de sa maison était situé au bas d'une cour en pente habitée par deux autres ménages et commun à lui et à un autre. Dans la campagne et certains bourgs, on a la funeste habitude de laisser les immondices devant la porte et souvent d'y jeter les matières des déjections, ce que faisait la femme du malade. Dans les quinze premiers jours de la fièvre, rien d'insolite ne survint dans l'état sanitaire des maisons adjacentes ; jusque-là le temps était sec. La pluie vint et, cinq jours après, je constatais dans la famille voisine trois fièvres typhoïdes ; sur quatre personnes, une seule était épargnée : la femme. Le mari, âgé de quarante-deux ans, et deux enfants, l'un de treize ans, l'autre de neuf, étaient atteints sérieusement. C'est le malade lui-même qui m'indiqua la source de leur mal : « Depuis la pluie, me dit-il, l'eau avait une saveur détestable. » L'autre ménage, qui puisait ailleurs, n'a rien eu. Et dans le bourg, assez considérable, il n'y eut pas d'autres cas.

Je me hâtai d'administrer des évacuants à mes malades, et ils guérirent tous trois entre dix-sept et vingt-cinq jours. La fièvre ne fut pas coupée ; et on pourrait dire que la médication n'a rien fait. Il est toujours facile de nier ses effets; mais je dois dire que déjà le poison était absorbé en grande partie, puisque l'affection avait commencé depuis trois jours ; en sorte que le poison, dans ce cas, m'a paru avoir un effet immédiat. Une médication énergique, dès le premier jour, n'aurait-elle pas pu l'empêcher ?

Je me suis demandé, en observant ce fait, si on ne pourrait pas, avec chance de succès, faire des expériences sur les animaux susceptibles de contracter la fièvre typhoïde. Je ne sais si elles ont été tentées. Peut-être pourrait-on ainsi dissiper bien des nuages qui obscurcissent le traitement de cette cruelle maladie.

En résumé, m'appuyant sur le raisonnement et sur les faits, je crois pouvoir conclure qu'il n'est pas permis de dire qu'on ne modifie pas ou même qu'on n'arrête pas la fièvre typhoïde dans sa marche ; que tous les efforts de la médecine doivent se concentrer, au contraire, sur le début de l'affection.

D

Dr S. Témoin.

Nérondes (Cher).

Guérison de la chorée par l'hydrate de chloral.

Monsieur le Rédacteur,

Je viens de lire, dans un des derniers numéros de votre intéressant journal, une observation de chorée guérie par le chloral. Je suis heureux de pouvoir rapprocher un fait de ma pratique de celui que vous a communiqué M. le docteur Bouchut. Voici le résumé de mon observation ;

Une jeune fille de onze ans, faible, délicate, présentant tous les attributs d'une constitution scrofuleuse, me fut amenée, dans le courant du mois de novembre dernier, pour une chorée générale très-intense. Les parents effrayés, comme toujours, par les mouvements désordonnés, tumultueux, auxquels se livrait l'enfant, insistèrent auprès de moi pour me faire appliquer à la guérison de leur fille tous mes efforts, toutes mes ressources. Et, de fait, c'était certes un des cas les plus remarquables de chorée qu'il nous soit donné d'observer. Depuis quatre ou cinq jours seulement la maladie avait

débuté, et déjà elle était à son apogée. Les mouvements désordonnés étaient généraux, quoique plus marqués à gauche ; toutes les fonctions étaient gravement entravées ; la manducation se faisait avec beaucoup de peine ; la voix était à peu près perdue et ne consistait qu'en des sons gutturaux, inarticulés ; le sommeil même était presque constamment troublé et la nuit se passait dans la même agitation que le jour ; du côté de l'intelligence même existaient des troubles : l'enfant était devenue méchante, cherchant à battre et à mordre ceux qui l'entouraient.

Peu confiant, je l'avoue, dans les ressources que m'offrait en ce cas la thérapeutique, je me bornai à donner à l'enfant des remèdes toniques (quinquina, fer) et quelques calmants (infusion de valériane), et j'avertis les parents que le temps était le premier remède de cette maladie.

Au bout de quelques jours, ils revinrent ; et, comme on le peut penser, l'état de l'enfant n'était pas amélioré ; loin de là, l'agitation avait encore augmenté. Je me décidai alors à tenter une médication énergique, et j'ordonnai du chloral à haute dose : 5 à 6 grammes par jour.

Dès le premier jour la scène changea ; le calme commença à se faire, le sommeil revint d'abord, puis la voix. Enfin, après quinze jours environ d'un traitement continu, j'obtins une guérison complète. Il y a deux mois passés que la guérison se maintient sans menace de récidive.

Dans le fait que je viens de rapporter, il y a pour moi deux points intéressants à noter :

1° *La guérison par le chloral.* On ne me dira pas que la maladie aurait guéri toute seule ; elle datait seulement de quinze jours, et encore à peine, et s'affirmait avec des symptômes si graves, que certainement on ne risque pas de se tromper en évaluant à deux mois au moins sa durée si on l'avait abandonnée à elle-même. Et, du reste, ce fait que, dès le premier jour de l'administration du chloral, l'amendement commença, prouve bien que la nature seule n'a pas fait les frais de la guérison ;

2° *L'innocuité du chloral.* L'enfant avait onze ans ; elle a pris, pendant quinze jours, 6 grammes par jour de cette substance, soit 90 grammes. Et encore je continuai, par prudence, à lui en faire prendre 2 ou 3 grammes par jour, pendant quelques jours, après sa guérison, pour éviter le retour de la maladie. Jamais, pendant

tout ce temps, je n'ai eu à noter le moindre accident, le moindre inconvénient, dirai-je même.

Je serais heureux, monsieur le Rédacteur, si vous vouliez bien accorder à ce petit travail l'hospitalité de vos colonnes, et vous prie d'agréer l'assurance, etc.

D[r] H. Verdalle.

Bordeaux, 1er mars 1873.

BIBLIOGRAPHIE

Nouveaux Eléments de physiologie humaine, par M. W. Wundt, professeur à l'Université d'Heidelberg, traduits de l'allemand sur la deuxième édition et augmentés de notes, par M. le docteur Bouchard, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg ; 1 vol. in-8°, 623 pages, avec 143 figures dans le texte. Paris, chez Savy, 1872.

Plusieurs traités de physiologie se partagent en Allemagne la faveur publique ; entre tous, les *Nouveaux Eléments* de Wundt se distinguent par la force du raisonnement, l'exactitude des conclusions, l'absence de digressions et la clarté avec laquelle sont exposées les données tant scientifiques que mathématiques. Aussi ce traité est-il devenu rapidement populaire, et on devait regretter de n'en pas avoir une traduction française.

Cette lacune vient d'être comblée par M. Bouchard ; l'œuvre qu'il a entreprise et exécutée avec autant de bonheur que de talent, sera chez nous d'une grande utilité ; l'on ne saurait trop lui savoir gré de s'être imposé ce laborieux travail. En France, nous possédons déjà d'excellents traités de physiologie ; sans les faire déchoir du rang que leur a assigné le mérite consommé de leurs auteurs, le nouveau venu pourra se créer une place à côté d'eux, et sera également appelé à rendre d'importants services à l'enseignement.

L'ouvrage est divisé en physiologie générale et spéciale. L'auteur, partisan décidé de la théorie cellulaire, compare d'abord les cellules animales et végétales. Suivant les théories modernes, il les considère comme formées seulement de protoplasma et d'un noyau, ayant une ressemblance complète dans les deux règnes au point de vue morphologique ; il étudie leurs métamorphoses ultérieures, les modifications qu'elles éprouvent et les différences qui apparais-

sent entre les cellules des deux règnes : les unes s'enveloppant d'une membrane celluleuse, s'accroissant de diverses manières, puis par la transformation et la disparition du protoplasma se remplissant d'un liquide intercellulaire et d'éléments solides ; les autres se modifiant à peine en vieillissant, mais par leur accroissement et leur juxtaposition réciproque arrivant à des métamorphoses semblables à celles des cellules végétales et devenant ainsi l'origine des divers tissus. L'auteur donne ensuite la composition chimique des cellules et nous fait assister aux transformations du protoplasma. Il jette un coup d'œil sur les matières albuminoïdes qui s'y trouvent, aussi bien que sur les autres matières azotées, les hydrates de carbone et les matières minérales. Ce sujet de chimie biologique est esquissé à grands traits, suffisants néanmoins, et est suivi d'un résumé également bref de données histologiques sur la formation des tissus.

L'étude des tissus porte sur le mode d'agrégation des éléments, le poids spécifique, la cohésion, l'élasticité, les propriétés électriques et optiques. L'auteur considère particulièrement l'action de la lumière polarisée, il montre qu'on parvient ainsi à se faire une idée de la constitution moléculaire des tissus. Il s'occupe ensuite des échanges moléculaires des cellules par voie mécanique. A cette occasion viennent les recherches sur la diffusion, l'endosmose, puis l'examen de l'influence exercée par des courants électriques et par la nature des membranes.

Ces considérations chimiques et histologiques bien établies, Wundt traite des forces vives, c'est-à-dire des causes qui produisent des mouvements, mouvements des cellules, du protoplasma, des cils vibratiles, des spermatozoïdes, mouvements des muscles lisses, qu'il assimile à ceux du protoplasma. Puis il cherche les modes de la multiplication des cellules. Il n'admet que la multiplication endogène, la segmentation et le bourgeonnement ; il rejette absolument la formation de cellules libres dans un blastème amorphe. Quant aux causes de la multiplication des cellules, elles sont actuellement, comme par le passé, complétement inconnues.

Après avoir ensuite jeté un coup d'œil sur le mouvement nutritif des plantes et des animaux, il étudie l'action des forces dans l'organisme et leur application à la production de la chaleur et du travail musculaire. Enfin il termine ces généralités par l'examen des modes de reproduction.

Si nous voulions suivre l'auteur point par point, nous serions entraîné trop loin ; nous sommes forcé de nous en tenir à ces courts aperçus. Qu'on ne croie pas cependant que toutes ces questions importantes soient résolues. Très au courant des diverses opinions, Wundt donne un résumé aussi exact que possible des théories actuellement en vogue ; mais il faut avouer que les faits avancés ne reposent pas toujours sur des expériences probantes. Qui connaît actuellement la composition chimique d'une cellule ? Qui sait comment pousser les expériences plus loin que ne l'ont fait les histologistes avec le microscope et certains réactifs ? Quels procédés chimiques sont suffisamment délicats pour en faire l'analyse ? Ces questions restent sans réponse. Les études chimiques n'ont lieu que sur des cellules agrégées, et ce n'est que par des hypothèses que l'on comprend les réactions qui se passent dans les cellules, sauf peut-être pour les échanges gazeux, sur lesquels la science commence à être mieux fixée.

La seconde partie de l'ouvrage, destinée à la physiologie spéciale, embrasse successivement chaque fonction en particulier. En premier lieu viennent les actes successifs de nutrition : digestion, absorption et hématopoièse, sang et circulation, respiration, sécrétion, production de la chaleur animale.

Les fonctions de relation succèdent : fonctions des éléments nerveux et des fibres musculaires, impressions des sens, mouvements musculaires, fonctions des organes nerveux centraux.

Enfin, suivent les fonctions de génération et le développement de l'œuf.

Les points sur lesquels l'auteur insiste surtout, et qui sont développés avec le plus de soin, souvent même d'une manière supérieure, ont trait à la physiologie physique. Les appareils et les expériences de cet ordre sont décrits généralement avec beaucoup de clarté et bien discutés. De très-belles planches contribuent à rendre les descriptions nettes, et suffisent souvent à elles seules pour faire saisir le sens des expériences.

C'est ainsi que Wundt étudie les lois générales du mouvement des liquides dans les tubes soit rigides, soit élastiques, puis comme application le mouvement du sang sous l'influence de la force développée par le cœur. Il résume les expériences de Weber prouvant que le mouvement du sang dans les artères et les veines, doit être attribué aux inégalités de pression déterminées par la contraction

cardiaque, inégalités qui, d'après les lois de l'hydrostatique, tendent constamment à s'égaliser, en sorte que les deux systèmes artériel et veineux se comportent comme deux vases communiquants ; et, à ce sujet, il entre dans le détail des expériences qui ont servi à mesurer la pression sanguine, et décrit particulièrement le kymographe de Ludwig et le sphygmographe, que les travaux de Marey ont rendu d'un usage usuel dans l'examen clinique des malades.

Mentionnons dans le même ordre d'idées les développements qui succèdent sur les propriétés électriques des muscles. Malgré la complication du sujet, l'exposé en est simple, et sert d'introduction aux chapitres dans lesquels l'auteur interprète l'action des divers courants électriques et examine les expériences très-délicates, mais peu concordantes, entreprises pour mesurer la durée de la transmission de l'excitation.

On lira également avec beaucoup d'intérêt les chapitres qui traitent des organes des sens, vision, ouïe, etc. Dans toutes ces questions et plusieurs autres que nous ne pouvons énumérer, l'auteur s'affirme comme physicien habile et cite souvent ses propres expériences, qui manifestent un observateur ingénieux.

Ce traité de physiologie comprenant un grand nombre de chapitres secondaires, leurs divisions permettent d'apporter beaucoup de netteté dans l'exposition de chacune des matières et d'y condenser beaucoup de faits.

A côté d'éloges justement mérités, nous ferons cependant certaines réserves. L'auteur pousse quelques théories jusqu'à leur plus extrême conséquence, là même où l'expérience fait défaut et où commence l'hypothèse. Ajoutons que l'historique des questions n'est pas sans oublis. Les auteurs allemands sont seuls continuellement cités ; à peine çà et là trouve-t-on mentionnés les noms de savants étrangers. Ainsi, au sujet de l'endosmose, Wundt ne cite ni les travaux de l'abbé Nollet en 1748 ni ceux de Dutrochet en 1827 ; il rapporte tout l'honneur de la découverte à Schmidt, qui publia son mémoire en 1861. Ces réserves faites, si, malgré la brièveté de notre analyse, nous avons réussi à faire sentir l'ordre et la distribution de ce traité, à en mettre en lumière les idées fondamentales et les points les plus importants, si nous avons pu même, sous le rapport de la forme, signaler la précision et la convenance du style, nous croyons avoir suffisamment prouvé que cet ouvrage renferme tous

les différents mérites dont il est susceptible, et qu'il a parfaitement atteint son but.

En l'enrichissant de notes générales qui éclairent avec beaucoup d'à-propos certains points controversés, et quelquefois même combattent avec succès diverses opinions de l'auteur, M. Bouchard a fait preuve d'autant d'originalité que de rectitude d'esprit. Sa traduction est appelée à égaler en France le succès que l'original a obtenu en Allemagne. E. H.

Aide-mémoire de pharmacie, vade-mecum du pharmacien à l'officine et au laboratoire, par M. E. Ferrand. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1873.

Nous regrettons de n'avoir pu présenter plus tôt aux lecteurs de ce journal l'analyse de ce livre, que nous croyons utile aux pharmaciens et à leurs élèves, ainsi qu'aux médecins. Nous n'oserions le recommander aussi directement aux étudiants, si ce n'est à titre de *memento* pour leurs examens, car ils n'y trouveraient qu'un résumé, très-substantiel, il est vrai, mais trop court, des ouvrages étendus et spéciaux qu'ils ont toujours la facilité, le temps et le devoir de consulter.

Eviter des recherches souvent longues et difficiles pour obtenir des renseignements essentiels et précis sur l'histoire, la préparation, les propriétés d'un médicament, tel est le but que s'est proposé M. Ferrand dans le livre qu'il vient de publier.

Disposé en vue des recherches plutôt que de l'étude, il était naturel de donner à ce *vade-mecum* la forme d'un dictionnaire, en rangeant dans l'ordre alphabétique les nombreux sujets qui s'y trouvent traités d'après un plan à peu près uniforme, qui consiste à présenter d'abord l'historique de la substance et, suivant les cas, soit qu'il s'adresse à un produit naturel tiré du règne animal, végétal ou minéral, soit à un produit chimique, à faire connaître son origine, son mode de récolte ou de production, avec les caractères des différentes sortes commerciales, ou bien encore son mode de préparation, avec ses propriétés physiques et chimiques, ainsi que sa composition élémentaire.

Ajoutons à cela qu'après avoir ainsi puisé ces matériaux dans de nombreux ouvrages qu'il a dû consulter, l'auteur, comblant une lacune qui existe dans plusieurs des livres qui sont entre les mains

des praticiens, complète l'étude de ces différentes substances en donnant des notions assez étendues sur leur action physiologique et sur leurs doses usuelles. Véritable service rendu principalement aux pharmaciens qui ne peuvent, sans engager leur responsabilité, ignorer l'action spéciale de chaque médicament et surtout les doses auxquelles il est d'usage de l'ordonner et celles qu'il est prudent de ne pas dépasser.

En dehors des questions de pharmacie proprement dites, le pharmacien est souvent consulté sur des sujets d'hygiène, quelquefois de chimie légale, etc. Aussi M. Ferrand, désirant justifier son titre de *vade-mecum* du pharmacien au laboratoire, ne se contente-t-il pas d'indiquer les modes de préparation des différents médicaments; il expose encore avec précision les caractères principaux des substances toxiques; les méthodes d'analyse les plus exactes pour les rechercher dans les cas d'empoisonnement, et les moyens de combattre leurs effets dangereux, en indiquant en même temps les antidotes convenables.

Le pharmacien n'est-il pas aussi quelquefois appelé à donner des renseignements sur la composition chimique d'un produit physiologique de l'économie, tel que le sang, l'urine, etc., ou d'un produit pathologique, l'urine albumineuse, diabétique, etc.? Nous avons remarqué d'une manière toute particulière le soin que M. Ferrand a apporté aux parties de son ouvrage qui répondent à ces questions. Dans son étude de l'urine, par exemple, il donne d'abord le moyen de reconnaître et de doser les produits normaux, tels que l'acide urique, l'urée, les différents sels, puis les productions pathologiques, telles que l'albumine, le sucre, la bile et les sédiments urinaires, pour lesquels enfin il donne de nombreuses planches qu'il a empruntées à des ouvrages justement estimés.

Avant de terminer cette analyse, disons encore que l'exécution matérielle du livre ne laisse rien à désirer et que les nombreuses figures intercalées dans le texte sont d'un véritable secours pour la mémoire de celui qui le consulte. D.

BULLETIN DES HOPITAUX

De la propylamine et de la triméthylamine dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu. — Il y a une douzaine d'années, le professeur Awenarius, de Saint-Pétersbourg, préconisa le premier la propylamine comme moyen de traitement du rhumatisme : dans un nombre considérable de cas, aigus ou chroniques, avec ou sans complications, et ne s'élevant pas à moins de deux cent cinquante, il avait employé cette substance, et dans tous il avait obtenu la guérison (1). Plus récemment, un médecin américain, le docteur John M. Gaston, a fait connaître que sa propre expérience pendant plusieurs années s'était trouvée complétement d'accord avec celle du professeur russe (2).

Malgré de tels résultats, qui certes devaient paraître des plus remarquables, personne en France, que nous sachions, ne s'était jusqu'ici livré à des essais, ou du moins à des essais sérieux et suivis, sur ce mode de traitement du rhumatisme. M. le docteur Dujardin-Beaumetz vient dernièrement de faire à la Société médicale des hôpitaux une communication sur ce sujet, communication qui semblerait de nature à faire naître de véritables espérances, et dont nous allons aujourd'hui rendre compte à nos lecteurs.

Il ne nous est possible, quant à présent, d'entrer dans aucune explication sur ce qu'est, chimiquement parlant, la substance dont il est ici question. Nous devons nous borner à dire, avec M. Beaumetz, que la propylamine, ou plutôt la triméthylamine qui a servi à ses expériences, est tirée de la saumure de hareng, que c'est un liquide limpide, incolore, très-volatil, présentant une odeur excessivement forte de poisson pourri, et qu'elle a été donnée dans des potions ainsi formulées :

Pr. : Propylamine 0g,50, 1g,00, 1g,25, 1g,50
Eau de tilleul . . . . 120 grammes.
Sirop de menthe. . . . . 20 —

Une cuillerée à bouche toutes les deux heures.

Il est à noter que ces potions ont toutes une odeur désagréable,

(1) Voir *Bulletin de Thérapeutique*, t. LVIII; — voir aussi, t. LX, une note de M. le docteur Guibert (de Louvain).

(2) Voir *Bulletin de Thérapeutique*, t. LXXXII.

mais que cependant le goût en est supportable et que jamais les malades n'ont refusé de les prendre, même quand le médicament s'y trouvait à dose élevée.

Dans la note qu'il a lue à la Sociétémédicale des hôpitaux, M. Beaumetz a fait connaître les résultats observés par lui soit dans des services hospitaliers dont il avait étéchargé, soit dans sa clientèle privée. Nous ne rapporterons pas ici avec détails ces observations, au nombre de sept; nous nous bornerons seulement à en relater, d'après les termes mêmes de l'auteur, un résumé qui suffira pour en donner une idée.

Dans le premier cas, il s'agissait d'un rhumatisme subaigu chez un homme de quarante-neuf ans, lequel, depuis cinq mois, résistait à toute espèce de traitements : purgatifs et sulfate de quinine à l'intérieur, vésicatoire et teinture d'iode extérieurement. Faisant sa première expérimentation sur ce malade, M. Beaumetz se proposait surtout de connaître à quelle dose il pouvait sans danger administrer le médicament; et cependant, dès le surlendemain de l'administration, une amélioration notable s'était produite, et, un mois après, le malade qui, au moment de son entrée à la Maison municipale de santé, se trouvait obligé de rester immobile dans son lit et était en quelque sorte infirme, sortait assez complétement guéri pour pouvoir reprendre ses fonctions de contrôleur aux halles centrales. La propylamine avait été administrée pendant trois semaines ; la dose n'avait pas dépassé 1 gramme.

La deuxième observation se rapporte à un jeune homme de vingt-neuf ans, employé de commerce, affecté d'un véritable rhumatisme articulaire aigu, à sa troisième attaque, les précédentes ayant duré quatre à cinq semaines. Le 10 septembre, on donna 20 gouttes de propylamine, et le lendemain l'amélioration était telle que le malade éprouvait à peine quelques douleurs ; quatre jours après il était complétement guéri de son rhumatisme articulaire aigu, qui n'a présenté, en somme, qu'une durée de six jours.

Dans le troisième fait, c'est une première atteinte de rhumatisme chez un garçon boucher, âgé de vingt-quatre ans, toujours bien portant jusque-là. M. Beaumetz le voit pour la première fois le 24 septembre, trois jours après le début, et commence le traitement, le 25, par 1 gramme de propylamine. Le 6 octobre, le malade quittait l'hôpital complétement guéri, la durée totale de la maladie ayant été de dix-sept jours.

Dans le quatrième cas, observé comme les précédents à la Maison de santé, il s'agit d'un homme de quarante ans, qui en était à sa troisième attaque de rhumatisme articulaire aigu, ayant débuté le 15 septembre 1872. Entré le 1er octobre, ce malade commença, le 3, l'usage de la propylamine; il était guéri le 21.

La cinquième observation a été prise à Lariboisière dans le service de M. Oulmont, que M. Beaumetz remplaçait alors. Le malade, jeune homme de vingt-deux ans, forgeron de son état, était entré à l'hôpital le 27 août, atteint depuis quinze jours et pour la cinquième fois de rhumatisme articulaire aigu. On lui fit prendre 1 gramme de propylamine ; le 3 septembre, il était guéri, après six jours de traitement.

Les deux dernières observations, puisées dans la clientèle de l'auteur, sont encore en faveur de l'action de la propylamine. — Dans l'une, on voit un malade, âgé de trente-cinq ans, atteint pour la troisième fois de rhumatisme articulaire aigu, guérir en six jours après l'administration quotidienne de 50 centigrammes à 1 gramme de propylamine, la durée totale de la maladie ayant été de huit jours. — Enfin, dans l'autre, septième cas rapporté dans la note que nous analysons, il s'agit d'une seconde attaque de rhumatisme articulaire aigu chez un homme âgé de trente ans ; la guérison fut obtenue en huit jours ; la durée totale de la maladie avait été de dix jours.

Il est à noter que, dans toutes ces observations, M. Beaumetz, comme il le dit lui-même, avait soin, avant d'administrer la propylamine, de bien constater la nature du rhumatisme et pendant un jour ou deux de soumettre le malade à une observation rigoureuse.

Dans tous ces cas, ainsi qu'il a été dit ci-dessus, la propylamine a toujours été administrée en potion. Jamais elle n'a déterminé ni nausée ni vomissement. Seulement, lorsque la dose a dépassé 1 gramme à 1g,50, les malades se sont plaints d'un peu d'ardeur dans l'arrière-gorge et d'une chaleur un peu vive du côté de l'estomac. La potion était administrée par cuillerée à bouche toutes les deux heures, en débutant le plus souvent par 50 centigrammes, pour monter le lendemain à 1 gramme ; jamais la dose de 1g,75 n'a été dépassée ; jamais il n'a été administré d'autre médicament actif que celui qui faisait le sujet de l'expérimentation.

D'après les faits analysés ci-dessus, l'amélioration dans les cas traités par la propylamine survient avec rapidité, tellement que

quelquefois, au bout de douze heures, les malades éprouvent un grand soulagement ; les douleurs deviennent moins vives, les mouvements sont mieux supportés.

Dans quelques cas, pour s'assurer si c'était bien au médicament employé qu'était due l'amélioration, M. Beaumetz en a cessé volontairement l'administration ; toujours il est alors survenu de la recrudescence dans les phénomènes articulaires.

Ainsi, d'abord diminution de la douleur, puis diminution dans les phénomènes congestifs articulaires : tels sont, d'après ce qu'a observé M. Beaumetz, les premiers résultats du traitement du rhumatisme par la propylamine. La maladie paraît s'éteindre sur place ; quelquefois on voit des tendances à de nouvelles poussées, mais elles sont très-légères, et si l'on a soin de continuer le médicament, elles disparaissent complétement.

Les phénomènes fébriles diminuent en même temps que les phénomènes articulaires ; les sueurs paraissent légèrement augmentées ; l'appétit revient rapidement. La guérison est complète, du moins quant à l'attaque, dans un laps de temps qui varie de quatre à dix jours. Dans les cas, et c'est le plus grand nombre, où les malades ont pu être suivis après la guérison, on n'a pas vu se produire de rechutes. Aucune complication n'a été observée du côté du cerveau. Le cœur, chez quelques-uns des malades, avait été antérieurement atteint ; chez aucun des sept sujets de ces observations aucune complication nouvelle n'a été notée du côté de l'organe cardiaque.

Tels sont les faits sur lesquels M. Beaumetz vient d'appeler l'attention. Ils sont certainement des plus favorables et semblent être de nature à inspirer beaucoup d'espoir. Est-ce à dire qu'il faille dès à présent accorder toute confiance à l'action de la propylamine pour guérir le rhumatisme articulaire aigu ? Nous pensons qu'il est nécessaire d'attendre avant de se prononcer. Il faut savoir gré à notre confrère d'avoir soumis au contrôle de l'expérience les résultats annoncés par les médecins étrangers que nous avons cités en commençant : il a soulevé chez nous la question de la valeur de la propylamine comme moyen de traitement du rhumatisme ; l'expérimentation clinique prononcera et, quel que soit le résultat définitif, il y aura service rendu à la science. Ajoutons qu'au point de vue de la chimie il va sortir de là une étude plus approfondie et plus complète qu'elle ne l'avait été jusqu'à ce jour.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Contention des fractures de cuisse chez les enfants nouveau-nés. M. Guéniot vient de faire récemment à la Société de chirurgie un rapport verbal sur une note relative à ce sujet, présentée par M. Carrère (d'Esternay), rapport dont voici la substance :

Cette note a été suggérée à l'auteur par la lecture du travail publié par M. Guéniot, en janvier 1872, sur le traitement de ces fractures, dans le *Bulletin général de Thérapeutique* (1). Dans les deux observations relatées par M. Carrère, l'appareil à attelles ne pouvant être maintenu au niveau de la fracture, le chirurgien (M. le docteur Carrère père) eut recours à l'immobilisation de la cuisse dans la flexion sur le ventre. De la sorte, les attelles ne glissèrent plus comme auparavant au-dessous de la fracture, et les fragments bien maintenus se réunirent solidement sans causer de difformité.

M. Guéniot reconnaît, avec l'auteur, que des attelles en carton sont plus faciles à se procurer que de la gutta-percha, et que, sur ce point, le procédé de M. le docteur Carrère offre un avantage sur le sien. Mais l'attitude donnée au membre est nécessairement un peu forcée, et les pansements de l'ombilic, de même que l'emmaillottement, peuvent être aussi moins faciles ; tandis que, sous ce triple rapport, le petit appareil en gutta-percha ne laisse rien à désirer.

Le procédé de M. Carrère n'en reste pas moins une ressource ingénieuse et utile qui mérite d'être connue. Voici les observations de notre confrère.

« Le 5 mars 1846, dit-il, je fus appelé près de la femme R***, primipare, pour terminer un accouchement anormal. La jambe gauche était sortie ; la jambe droite (le fémur étant arc-bouté contre le pubis) ne pouvait céder à la traction exercée sur le pied, ni être refoulée. Ayant fait appeler un confrère très-expérimenté, qui ne fut pas plus heureux, on décida que la fracture du fémur était indispensable, et elle fut pratiquée aussitôt à l'aide du crochet mousse du forceps. Immédiatement l'accouchement eut lieu sans autre difficulté ; l'enfant était bien constitué. La fracture existait au tiers supérieur du fémur. J'enveloppai la cuisse d'un linge et d'une bande roulée et l'assujettis avec des attelles en carton. Le lendemain, tout l'appareil était descendu au-dessous de la fracture. Tous les moyens tentés pour le maintenir, bretelles, ceintures, furent impuissants. Le quatrième jour, je m'aventurai à utiliser la tendance de la cuisse à se fléchir sur le bassin ; je la fixai solidement sur l'abdomen par plusieurs tours de bande, après avoir assujetti la fracture par des attelles de carton. L'enfant supporta cette position sans aucun inconvénient. On put le porter, le promener, le laver et maintenir la propreté la plus complète.

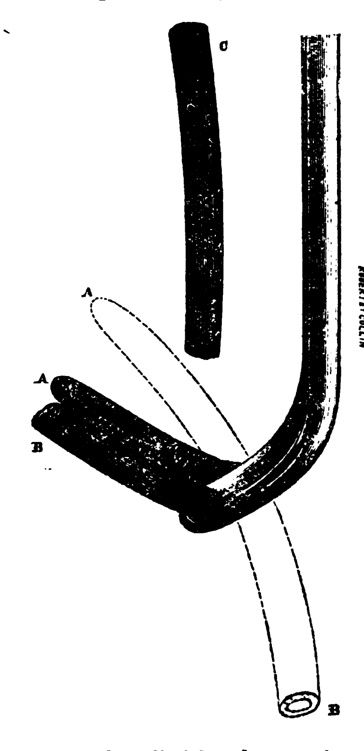
« Pour préserver l'appareil de toute souillure, je faisais porter et coucher l'enfant sur le côté opposé à la fracture; une pièce de taffetas ciré le garantissait du contact de l'urine. Le vingtième jour, le membre mis à découvert, la fracture se trouva parfaitement consolidée sans aucune difformité. Le sujet, aujourd'hui soldat très-robuste et bien développé, ne laisse percevoir aucune différence entre les deux membres.

« J'ai employé le même appareil en 1864 sur un enfant de deux mois, fils d'un ouvrier porcelainier à Esternay-Retourneloup (Marne), pour une fracture résultant d'une chute sur la cuisse gauche, et j'ai obtenu le même résultat. » (Séance du 12 février 1873.)

(1) *Bull. de Thérap.*, t. LXXXII, p. 64.

REVUE DES JOURNAUX

Extraction de deux corps étrangers introduits accidentellement dans la vessie. Les corps étrangers que le chirurgien peut avoir à extraire de la vessie, ou sont des instruments de chirurgie brisés et tombés dans le réservoir urinaire par suite de mauvaise fabrication, de détérioration ou d'un usage irrationnel, ou ont été in-



troduits dans l'urèthre dans un but d'onanisme.

Il y a cinquante ans, on était encore le plus ordinairement contraint à recourir à la taille pour débarrasser le malade. Depuis la découverte de la lithotripsie, il n'en est plus ainsi ; en employant un brise-pierre convenable ou, lorsqu'il ne permet pas de réussir. un des instruments ingénieux imaginés pour l'extraction des corps étrangers, on parvient la plupart du temps à éviter la cystotomie.

Avant de chercher à extraire le corps étranger, on doit en établir le diagnostic d'une manière aussi rigoureuse que possible. Pour cela, le plus souvent, il est nécessaire de faire tout d'abord des recherches avec un instrument explorateur qui permette d'établir ou de compléter le diagnostic aussi rapidement que possible. L'instrument le plus convenable pour atteindre ce but, c'est, d'après M. le docteur Amussat, un brise-pierre d'enfant à cuillers presque plates et à bords mousses. C'est à cet instrument qu'il a eu recours pour le diagnostic et l'extraction de deux corps étrangers introduits accidentellement dans la vessie, comme on le verra dans les observations suivantes :

« Obs. I. — Le 30 septembre 1869, dit M. Amussat, M. le docteur Desormeaux, médecin à Saint-Leu-d'Esserant, m'adressa M. F***, vieillard âgé de quatre-vingt-deux ans, pour lui extraire un fragment de sonde en gomme qu'il s'était introduit accidentellement dans la vessie en se sondant lui-même dix jours auparavant.

« Je fis coucher le malade sur un fauteuil à dossier renversé, les pieds sur deux chaises, je le sondai et je retirai une assez grande quantité d'une urine très-claire. Je fis une injection d'eau tiède, et je pus constater avec la sonde que le corps étranger était placé transversalement au-dessous du col. J'introduisis alors le brise-pierre d'enfant, et en tournant le bec vers le bas-fond de la vessie, je pus m'assurer que la portion de sonde était lisse et assez molle. Je la pris deux fois par son extrémité placée à gauche, et j'essayai de l'extraire dans le sens de sa longueur, mais je ne pus réussir. La saisissant alors vers le milieu, je retournai le bec du lithoclaste en haut, et je l'amenai en travers du col ; puis, retirant légèrement l'instrument, je sentis qu'il s'engageait dans le col avec la sonde ployée ; je continuai cette manœuvre très-doucement en dirigeant convenablement le brise-pierre, et je fus assez heureux pour extraire le bout de la sonde comme on le voit dans la

figure ci-jointe. Il sortit un peu de sang avec le corps étranger, et lorsque le malade fut reposé, je vidai la vessie. J'engageai M. F*** à rester à Paris jusqu'au lendemain ; mais il préféra retourner chez lui, ce qu'il fit sans qu'il en soit résulté aucun inconvénient. »

« Obs. II. — Le 2 mars 1870, M. le docteur Roy, médecin à Decize (Nièvre), m'adressa un nommé B***, pour lui extraire une tige de bois introduite accidentellement dans la vessie.

« Cet homme, âgé de vingt-six ans, s'introduisait souvent dans l'urèthre une petite tige de bois, dans un but facile à comprendre. Dans la nuit du 26 février, l'ayant introduite comme de coutume, elle se cassa, et une portion resta dans le canal.

« Il se plaignait d'avoir d'assez fréquentes envies d'uriner, et d'éprouver des douleurs vives à la fin de la miction.

« Je fis coucher le malade sur un fauteuil à dossier renversé, les pieds sur deux chaises, et j'introduisis une sonde d'argent à petite courbure, qui me permit de sentir la tige de bois placée transversalement au-dessous du col. Quand je l'eus suffisamment explorée, je substituai à la sonde le petit lithoclaste employé chez le malade de l'observation précédente, et, saisissant le corps étranger par une de ses extrémités, je cherchai à l'amener au dehors ; mais, sentant une résistance au col, je l'abandonnai. Cette série de manœuvres fut répétée à plusieurs reprises sans succès ; mais, à la dernière, j'eus l'idée de placer le corps étranger obliquement contre la paroi droite de la vessie. Je fis une nouvelle injection d'eau tiède, et j'explorai la tige de bois avec le lithoclaste ; quand le bec en eut atteint l'extrémité la plus élevée, je la saisis autant que possible dans la direction de son axe, et faisant pivoter l'instrument, j'amenai le corps étranger au col, et j'essayai avec beaucoup de douceur à l'y engager. Comme le corps étranger avait été bien saisi à son extrémité, je pus l'amener au dehors sans difficulté, et sans souffrance pour le malade. Après cette opération, il prit un grand bain, et revint m'assurer qu'il se trouvait si bien, qu'il repartirait le soir même pour son pays. Huit jours après, M. le docteur Roy m'écrivit que depuis l'opéré n'avait éprouvé aucun symptôme du côté de la vessie. »

La comparaison de ces deux faits, ajoute M. Amussat, me permettra d'entrer dans des considérations qui ne seront pas, je l'espère, sans intérêt.

Chez M. F***, la vessie était ample, sans irritation, et ne pouvait se vider qu'au moyen de la sonde ; je me trouvai donc placé dans les mêmes con-



ditions que lorsqu'on fait des manœuvres d'extraction sur le cadavre. C'est alors que presque tous les instruments employés donnent des résultats satisfaisants.

Chez B***, les conditions d'extraction étaient presque l'inverse : vessie irritée, se contractant très-facilement, énergiquement, et expulsant complétement l'urine. On comprend que tous les instruments fabriqués spécialement pour saisir un corps étranger rigide, et le placer dans une direction

convenable, ne pouvaient plus être manœuvrés que difficilement, faute d'espace.

Le brise-pierre d'enfant, par sa forme, ses dimensions, est l'instrument qui permet de saisir le plus facilement le corps étranger, et de manœuvrer le plus commodément dans une vessie, même peu dilatée. La difficulté consiste donc à le saisir par une de ses extrémités, de telle façon qu'il ne dépasse les cuillers que d'un côté, et qu'en retirant l'instrument dans le col sans trop serrer, il se place dans une direction convenable, et qu'il puisse ainsi parcourir le canal sans le blesser.

J'insiste sur ce procédé, parce que tous les chirurgiens qui pratiquent la lithotripsie ont un brise-pierre d'enfant, et pourront, par conséquent, en le manœuvrant avec douceur et persévérance, parvenir, comme je l'ai fait, à extraire des corps étrangers longs, mous ou rigides, sans être dans l'obligation de recourir aux instruments ingénieux imaginés spécialement pour cet usage, que généralement ils ne possèdent pas, ou de pratiquer la cystotomie. (*Gazette des hôpitaux.*)

Des hémorrhagies intestinales dans la fièvre typhoïde traitées par les affusions froides. Il s'agit de déterminer la fréquence et la gravité de l'une des plus graves complications de la fièvre typhoïde, lorsqu'on emploie le traitement par les bains froids. A la clinique de Leipzig, en règle, on donne un bain froid de 18 à 20 degrés centigrades durant quinze à vingt minutes, aussitôt que la température du corps, prise dans le rectum, s'élève le matin à 39°,8 et le soir à 40 degrés. On emploie surtout le traitement lorsque la température croît rapidement et lorsqu'il y a des symptômes cérébraux. Il y a seulement contre-indication lorsqu'on observe les symptômes de l'hémorrhagie intestinale, de péritonite, de perforations, de collapsus.

Wunderlich emploie ordinairement de deux à quatre bains, rarement plus de cinq à six par jour. De ses recherches statistiques, l'auteur croit pouvoir conclure que le traitement par l'eau froide, sans être un moyen prophylactique des hémorrhagies intestinales, rend celles-ci beaucoup moins graves, parce que les bains froids, abaissant la température moyenne, diminuent la puissance de la consommation chimique de la fièvre, et qu'ils augmentent la puissance de résistance de l'organisme. Les résultats définitifs, par leur bénignité extraordinaire, ne permettent donc pas de craindre l'influence en apparence dangereuse des bains froids sur le nombre des hémorrhagies intestinales. (*Arch. der Heilk.* et *Gaz. hebd.*)

Angine pseudo-membraneuse ; emploi du cubèbe ; guérison. Il y a peu d'années, on a beaucoup parlé du cubèbe dans l'angine couenneuse ; des médecins des plus autorisés l'ont recommandé, et puis le silence s'est fait sur cette médication.

Ce n'est pas sans raison que M. le docteur Duchesne a fait remarquer, à l'une des dernières séances de la Société médicale du sixième arrondissement, combien il serait à désirer qu'on expérimentât avec plus de persévérance les traitements préconisés par des confrères recommandables. Il cite le fait d'un enfant de quatre ans, atteint d'angine pseudo-membraneuse intéressant les amygdales et le voile du palais. Un médecin des Ternes, qui le soignait, avait déjà épuisé sur le petit malade, sans succès, bon nombre de moyens, vomitifs, cautérisations, etc., quand M. Duchesne se trouva avec lui en consultation. La diète fut immédiatement remplacée par une alimentation aussi substantielle que possible, et l'on administra en outre, dans la journée, un quart de boîte de saccharure de cubèbe.

Le premier médecin qui avait commencé à soigner l'enfant, ne pouvant revenir que le surlendemain, pria M. Duchesne de le remplacer pendant ce temps. Or, le soir, les fausses membranes avaient commencé à grisonner à droite, et le lendemain matin elles avaient entièrement disparu. Il en fut de même de celles de gauche le surlendemain.

M. Duchesne peut du reste signaler un autre fait de guérison de ce genre par les capsules d'extrait éthéré de cubèbe. Ce fait appartient à la pratique de M. Josias. (*Abeille médicale*, 3 février 1873.)

Variole; abortifs des pustules de la face. Plusieurs composés, dit le docteur Revillod (de Genève), ont été préconisés comme abortifs des pustules de la face. Nous ne parlerons du collodion simple et du collodion au sublimé que pour les déconseiller. Ce vernis, fort peu élastique, s'oppose au gonflement de la face, provoque de très-vives douleurs, des hernies ou étranglements de la peau dans les points où il s'écaille, et n'empêche pas la suppuration, qui forme une collection en nappe sous-épidermique. Sur deux jeunes femmes, le derme fut légèrement escharifié par la solution de sublimé au centième, et il en résulta une teinte foncée de la peau peut-être indélébile. La teinture d'iode est un bon désinfectant, mais n'empêche guère la pustulation. La glycérine pure et le glycéré d'amidon ont une action exosmotique très-précieuse et diminuent certainement l'intensité de l'éruption, de même que, par une action inverse, tout lavage, tout contact d'un liquide aqueux ne fait que l'augmenter. Le mélange auquel nous nous sommes arrêté, parce qu'il produit réellement l'avortement des pustules, s'opposant ainsi soit aux cicatrices, soit à la suppuration prolongée de la face, est composé de 10 parties de savon, 4 de glycérine, triturées ensemble, puis additionnées de 20 parties d'onguent napolitain. Ce mélange a la consistance voulue pour être étendu sans douleur en une couche uniforme et solide qui ne coule pas, n'empêche pas le gonflement et produit le résultat désiré, à la condition d'être appliqué, soit dès le début, soit avant la transformation des papules en vésicules. Des onctions faites sur un seul côté de la face du malade nous ont montré l'excellence de ce topique. (*Abeille médicale*, 11 novembre 1872.)

Le chloral dans le tétanos. En collectant tous les cas de tétanos traités par le chloral dans les divers pays, et dont plusieurs ont été publiés en France, le docteur Joseph Beck arrive à une statistique de 36 cas, dont 15 morts et 21 guérisons. Cette statistique est donc hautement en faveur du nouvel agent.

Mais, après une étude analytique de cette maladie, le docteur Yandell, président de l'Association américaine, est arrivé aux conclusions suivantes :

1° Le tétanos traumatique est quatre fois plus fréquent chez l'homme que chez la femme et guérit plus souvent chez celle-ci ; — 2° il est plus fatal chez les malades au-dessous de dix ans, et moins entre dix et vingt ans ; — 3° la plus grande mortalité survient ordinairement dans les cas où le tétanos est apparu de quatre à neuf jours après la lésion traumatique ; — 4° les guérisons n'arrivent ordinairement que dans les cas où le tétanos se déclare après le dixième jour de la lésion ; — 5° quand la durée des symptômes dépasse quatorze jours, la guérison est la règle et la mort l'exception ; — 6° de toutes les formes le tétanos puerpéral est le plus fatal ; — 7° le chloroforme a donné jusqu'ici le plus grand nombre de guérisons ; — 8° le vrai critérium d'un remède contre le tétanos est son influence sur sa marche, c'est-à-dire s'il a guéri dans des cas survenus avant le neuvième jour, ou s'il a échoué dans ceux dont la durée a excédé quatorze jours ; — 9° aucun agent jusqu'ici ne peut encore être réputé, d'après ces conditions, un vrai remède curatif du tétanos. (*Saint-Louis Medical Journal.*)

Si ces lois se confirmaient cliniquement, ajoute avec raison le rédacteur de cet article, ce serait un grand pas de fait pour le pronostic et les épreuves thérapeutiques de cette redoutable affection. On sait en effet qu'il y a deux tétanos, nommés jusqu'à ce jour aigu et chronique ; le premier est toujours mortel et emporte rapidement les malades, le second guérit souvent et met du temps à évoluer ; c'est cette dernière forme qui a donné des guérisons avec toutes les méthodes de traitement employées.

Les cas de tétanos sur lesquels ont été formulées ces lois ont été, selon toute apparence, traités par le chloral introduit par l'estomac; mais il est une voie plus sûre et plus active pour l'introduction de ce médicament, à savoir : l'injection veineuse, qui n'a pas encore dit son dernier mot. A l'heure où était écrit cet article, un malade atteint de tétanos était soumis aux injections intra-veineuses de chloral. Nous publierons cette intéressante observation, dont le résultat ne peut être encore apprécié, dès qu'elle sera

parvenue à notre connaissance. (*Bordeaux médical*, 1872, nº 43.)

Sur l'action nuisible des éponges comme cause de suppuration dans les plaies. L'auteur, M. David C. M'Vail, a été frappé du fait que certaines substances organiques irritent vivement les plaies : ainsi un morceau d'étoffe de laine qu'on a laissé dans une plaie ; puis les sutures organiques faites de fil de soie, qu'on a presque généralement abandonnées aujourd'hui pour y substituer les sutures métalliques. Partant de ces idées, il s'est demandé si l'usage des éponges dans les opérations chirurgicales ne contribue pas beaucoup à amener la suppuration des plaies par l'irritation qu'elles doivent nécessairement causer, en laissant sur la surface des chairs des particules de cellules organiques appartenant à leur propre substance ou amassées dans leurs aréoles. Quelque propre que soit une éponge, on peut voir, en la mouillant légèrement d'eau et en la passant sur une vitre, tout ce qu'elle y laisse de matière trouble et de détritus organiques. Les éponges sont-elles réellement indispensables au chirurgien ? Elles nettoient la plaie et permettent au chirurgien de voir ce qu'il fait ; de plus, par leur simple contact avec la surface des plaies, elles produisent une action réflexe qui arrête l'hémorrhagie des plaies capillaires et des petites artères. Mais un morceau de glace produira très-bien ce dernier résultat, sans l'inconvénient des éponges, et, d'autre part, un courant d'eau peut très-bien nettoyer la plaie. Mettant ces théories en pratique, l'auteur a essayé comparativement les deux méthodes dans deux cas d'enlèvement de la mamelle : avec l'éponge il a eu de la suppuration et un abcès consécutif (il n'y avait pas de ligature) ; avec l'autre méthode, pas d'hémorrhagie secondaire ; guérison parfaite par première intention, sans une goutte de pus. Vue ingénieuse de l'esprit ; expériences à suivre. (*Gaz. méd. de Paris* et *Arch. méd. belges*, janvier 1872.)

Sangsue ayant séjourné pendant plus de douze jours dans le pharynx. M. Danlos a fait voir à la Société anatomique une sangsue qui a été retirée du pharynx d'un individu arrivant d'Algérie. Cet individu avait mis douze jours pour se rendre d'Algérie à Paris : durant tout son voyage il a craché du sang. Entré pour ce motif à l'hôpital Lariboisière, on s'aperçut après un examen attentif qu'il avait une sangsue fixée derrière la luette. Une fois l'extraction de l'annélide opérée, les accidents ont disparu. Plusieurs membres de la Société, et en particulier M. Coyne, rappellent que ces cas ne sont pas rares en Algérie. (*Courrier médical*, 1er février.)

Cumin ; ses propriétés lactogènes. M. le docteur Barbaste, dans une note adressée à la *Revue médicale*, de Paris, expose que, partant du fait consacré dans le Dauphiné, surtout dans les environs de Romans, où les semences du cumin sont employées par les paysans pour conserver et faire revenir le lait aux chèvres, il a eu l'idée d'en faire l'essai chez la femme, et dans trois occasions il a prescrit le cumin à des nourrices qui avaient perdu le lait à la suite de maladies fébriles, et les trois fois le lait est parfaitement revenu. M. Barbaste donne la relation de ces trois cas et il ajoute qu'une dame de Saint-Marcellin tire parti du cumin comme remède secret auprès des femmes de campagne. (*Mouv. méd.*, 18 janvier.)

Nous devons avouer que le retour de la lactation, chez des femmes qui l'avaient vue se supprimer pendant le cours d'affections fébriles, ne nous paraît pas assez concluant en faveur de propriétés lactogènes dans le cumin. Quoi qu'il en soit, le moyen est inoffensif, et l'expérience à la portée de tous les praticiens.

Cataracte traumatique ; iridectomie et extraction du cristallin ; guérison. G. B***, fantassin, âgé de vingt-deux ans, fut admis à l'infirmerie de Salisbury, dans le service de M. Coates, le 29 août 1871. Six semaines auparavant il avait été atteint à l'œil gauche par un éclat de capsule. Lorsque son médecin le vit pour la première fois il s'était déjà formé une cataracte traumatique. Bientôt après M. Coates fut consulté. L'œil était complétement enflammé, mais sans douleur ; il pouvait à peine distinguer la lumière des ténèbres. On ordonna un collyre à

l'atropine et on décida que, si l'inflammation augmentait, on pratiquerait l'iridectomie et l'extraction du cristallin.

A l'entrée, l'œil était très-enflammé, la perte de la vue complète; on voyait une portion du cristallin opaque, de la grandeur d'une forte tête d'épingle, dans la chambre antérieure; la pupille, modérément contractée, était occupée par l'opacité cristallinienne et la capsule; il y a actuellement une tension anormale du globe de l'œil.

Le 2 septembre, M. Coates pratiqua l'iridectomie et l'extraction du cristallin. Le malade eut un peu de recrudescence d'inflammation et de douleur dans l'œil le jour suivant; cela dura peu, et le 9 il sortit en bonne santé.

On le vit six semaines après. L'œil n'avait plus ni inflammation ni douleur; une portion de la capsule opaque occupait encore une partie de la pupille, mais le champ de la vision était bon à la partie interne et supérieure. Il pouvait distinguer nettement les objets ordinaires sans le secours de lunettes. Au sujet de ce cas, M. Coates souleva les deux questions suivantes: Serait-il préférable de se borner à combattre l'inflammation et d'attendre le résultat, ou bien vaudrait-il mieux diminuer la tension de l'œil par l'iridectomie, et, en enlevant en même temps le cristallin, donner au malade une chance de recouvrer la vue? C'est ce dernier moyen que M. Coates jugea le meilleur, et il en obtint de bons résultats. (*The Lancet*, 8 juin 1872.)

Traitement chirurgical de l'anévrysme. Le docteur T. Holmes, professeur de chirurgie et de pathologie au Collége royal des chirurgiens, fit paraître, en juin dernier, un travail dans lequel il passe en revue les divers modes de traitement employés dans le traitement de tous les anévrysmes.

Après en avoir discuté les avantages et les inconvénients, il pose les conclusions suivantes:

1° Les anévrysmes, quelles que soient leur forme et leur proximité du cœur, ne doivent pas être regardés comme incurables, mais peuvent être soumis à un traitement défini et méthodique, interne ou externe;

2° L'anatomie pathologique et l'expérience chirurgicale démontrent que la méthode de Brasdor peut guérir l'anévrysme du tronc innominé, et produire de bons effets dans quelques cas d'anévrysme de l'aorte;

3° On peut lier et oblitérer avec succès des artères sans en interrompre la continuité; cette modification de la ligature, tout en donnant plus de sécurité contre l'hémorrhagie secondaire et diminuant ainsi le danger de l'opération en général, permettra très-probablement aux chirurgiens de mener à bien des cas dans lesquels il pourra être nécessaire de lier l'origine de la sous-clavière (à l'extrémité centrale ou périphérique de l'anévrysme) ou du tronc innominé;

4° La galvano-puncture peut être employée dans l'anévrysme thoracique, en tout cas avec une amélioration temporaire; son emploi n'est pas assez dangereux pour rendre hors de propos les essais qu'on en pourrait faire ultérieurement; et on est en droit d'espérer qu'on pourra perfectionner ce procédé opératoire assez pour en faire une méthode sûre et régulière dans le traitement des anévrysmes de la sous-clavière, de l'aorte et d'autres artères;

5° Beaucoup de cas dans lesquels on avait recours à la ligature de l'artère non loin du cœur, pour la cure des anévrysmes de la sous-clavière et de la partie sous-clavière de l'axillaire, peuvent être justiciables des méthodes perfectionnées de la compression;

6° On peut traiter avec succès, par la compression, les tumeurs anévrysmales situées même aussi haut que la partie inférieure de l'aorte abdominale, celles des mésentériques et autres branches de l'aorte et des artères iliaques; mais cette méthode est dangereuse et ne doit être employée qu'après l'insuccès du traitement interne;

7° Il y a des cas d'anévrysme abdominal dans lesquels on pourrait essayer de remettre en pratique, d'après les idées de M. Syme, l'ancienne opération. (*The Lancet*, divers numéros depuis juin 1872.)

VARIÉTÉS

UTILISATION DU CAFÉ SANS RÉSIDU. — M. le docteur Doyen, professeur à l'École de médecine de Reims et médecin des hôpitaux de cette ville, a présenté dernièrement à l'Académie de médecine une note dans laquelle il propose un emploi plus rationnel du café, son utilisation sans résidu.

L'étude comparative du café et du cacao permettant, dit-il, de constater une analogie frappante dans la composition chimique de ces deux produits, la consommation de la graine entière paraît aussi rationnelle pour l'une que pour l'autre, pratique d'ailleurs consacrée, comme on sait, pour le café, chez les Orientaux.

Dans nos pays il ne se perd pas moins de quarante-six centièmes de la substance du café; soit près de 10 millions de kilogrammes pour la France seule ; or, dans cette partie perdue, il reste en quantité encore notable des principes nutritifs d'une valeur incontestable ; matières azotées, graisses, et surtout des sels minéraux dont le rôle a son utilité pour la nutrition des divers systèmes de l'économie (sulfates, chlorures, phosphates de potasse, de chaux et de magnésie).

Ce sont ces calculs, basés sur les analyses de M. Payen, qui ont conduit notre confrère à proposer d'utiliser le café d'une manière plus complète ou, pour mieux dire, intégrale ; il suffit, pour y parvenir, de réduire, comme il l'a fait, la précieuse fève en une poudre impalpable, laquelle se prête à différents modes de préparation pour l'usage alimentaire.

ACADÉMIE DES SCIENCES. — M. Berthelot a été élu membre de l'Académie dans la section de physique, en remplacement de M. Duhamel, décédé (séance du 3 mars).

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — M. Lorain est nommé professeur d'histoire de la médecine et de la chirurgie.

M. Le Fort est nommé professeur d'opérations et appareils.

M. Charcot est nommé professeur d'anatomie pathologique.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER. — M. Ester est nommé officier d'Académie.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY. — MM. Hecht, Morel et Parisot sont nommés officiers d'Académie.

ÉCOLE DE MÉDECINE D'ARRAS. — M. Bremard est nommé officier de l'instruction publique.

ÉCOLE DE MÉDECINE DE BORDEAUX. — M. Métadier est nommé officier d'Académie.

ÉCOLE DE MÉDECINE DE CAEN. — MM. Lepetit et Roulland sont nommés officiers de l'instruction publique.

La démission de M. Faucon-Duquesnay, professeur adjoint de clinique interne, est acceptée. M. Faucon-Duquesnay est nommé professeur honoraire.

ÉCOLE DE MÉDECINE DE LYON. — MM. Glénard et Pétrequin sont nommés officiers de l'instruction publique.

ÉCOLE DE MÉDECINE DE LILLE. — M. Wintrebert, suppléant, est nommé professeur adjoint.

ÉCOLE DE MÉDECINE DE NANTES. — M. Pihan-Dufeillay est nommé officier de l'instruction publique ; — M. Chenantais est nommé officier d'Académie ; — M. Dupas, aide d'anatomie, est nommé prosecteur, en remplacement de M. Gafé, dont la démission est acceptée ; — M. Lebec est nommé aide d'anatomie, en remplacement de M. Dupas.

ÉCOLE DE MÉDECINE DE REIMS. — M. Galliet, professeur, et M. Luton, professeur suppléant, sont nommés officiers d'Académie.

ÉCOLE DE MÉDECINE DE ROUEN. — M. Blanche est nommé officier d'Académie ; — M. Méry-Delabost, suppléant pour les chaires de pathologie externe et de clinique chirurgicale, est nommé professeur de pathologie externe, en remplacement de M. Godefroy, admis à la retraite ; — M. Thierry est nommé suppléant pour les chaires de pathologie externe et de clinique chirurgicale, en remplacement de M. Méry-Delabost ; — M. Hélot est nommé suppléant pour les chaires d'accouchements.

ÉCOLE DE MÉDECINE DE TOURS. — M. Herpin, professeur de pathologie externe, est nommé professeur de clinique externe, en remplacement de M. Thomas, admis à la retraite ; — M. Courbon, suppléant pour les chaires de chirurgie et chef des travaux anatomiques, est nommé pro-

fesseur de pathologie externe, en remplacement de M. Herpin; — M. Thomas, suppléant pour les chaires d'anatomie et de chirurgie, est nommé chef des travaux anatomiques, en remplacement de M. Courbon.

École de pharmacie de Nancy. — M. Schlagdenhauffen, docteur ès Sciences physiques et docteur en médecine, professeur adjoint de toxicologie et de physique, est nommé professeur titulaire de cette chaire.

Concours pour *deux* places de chirurgien du bureau central d'admission dans les hôpitaux et hospices civils de Paris. Ce concours sera ouvert le *lundi* 28 *avril, à quatre heures*, à l'Hôtel-Dieu. Le registre d'inscription sera ouvert du 31 mars au 12 avril à trois heures.

Cours public sur les difformités. — Ce cours, ouvert par M. le docteur Dally le 11 mars, sera continué les mardis et vendredis à quatre heures et demie, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'Ecole pratique.

Nécrologie. — C'est avec un sentiment de profond regret que nous annonçons la mort de M. le docteur Marchal (de Calvi), agrégé libre de la Faculté, chevalier de la Légion d'honneur, qui a succombé le 24 février à l'âge de cinquante-sept ans. C'est une grande perte pour la science, à laquelle M. Marchal devait rendre encore beaucoup de services.

Le 27, le corps médical a dû partager sa sympathie entre la mémoire de notre regretté confrère et celle de la mère de l'éminent professeur de médecine légale de notre Faculté, M. Tardieu.

Un des médecins les plus éminents d'Espagne, le docteur Vicente Asuero y Cortazar, ancien professeur de la Faculté de médecine et membre de l'Académie de médecine de Madrid, vient de mourir à l'âge de soixante-six ans.

Le rédacteur en chef : F. BRICHETEAU.

Le rédacteur-gérant : A. GAUCHET.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Quelques propositions sur la méthode en thérapeutique ;

Par M. le professeur Hirtz.

Il importe, avant tout, à notre époque d'analyse et de démonstration, qu'on fixe la méthode qui doit présider à l'expérimentation thérapeutique, la direction qu'elle doit suivre, les résultats auxquels elle doit tendre, le criterium qui doit les juger. Cette tâche, nous l'avons plusieurs fois ébauchée dans nos écrits et dans notre enseignement, *ore et calamo*, et cette méthode a constamment présidé à nos recherches.

Elle peut se formuler dans les propositions suivantes :

1° *Qu'il ne faut considérer la maladie ni comme un* ÊTRE *indépendant, ni comme un* CORPS *concret, mais comme un* ACTE *physiologique dévié de son type normal.*

Instinctivement ou d'une manière plus ou moins explicite, on a longtemps considéré la maladie comme un ennemi corporel introduit dans l'économie et y exerçant ses ravages, et le traitement comme une lutte contre cet être nocif. Les phases, tantôt bonnes, tantôt mauvaises, représentaient les alternatives de triomphe ou de défaite de l'agent morbide ou de la nature aidée par le médecin, son partenaire. De là l'idée d'un traitement dirigé contre la maladie en bloc et considérée comme un tout indivisible. C'est ce qui fait que, de nos jours encore, on *croit* diriger son traitement contre la pneumonie, la fièvre typhoïde, envisagées comme un tout concret, tandis qu'en réalité on ne s'adresse qu'à l'un ou l'autre de leurs éléments.

Il en était de même, et surtout pour les anatomo-pathologistes du commencement de ce siècle, de l'idée de la *lésion*. La lésion, à moins qu'on ne considère comme telle la modification cellulaire initiale, n'est qu'un *produit* de la maladie, soumis à des lois d'évolution fatales et réfractaires aux attaques directes du médicament.

Ce qui constitue la maladie, c'est un acte, un processus, c'est-à-dire une activité physiologique déviée de son type normal et ayant, dans la plupart des cas, une tendance à revenir à ce type.

C'est ce dynamisme dévié qui produit ultérieurement les lésions; or c'est sur ce fonctionnement dévié seul que la thérapeutique a prise, soit qu'il se manifeste dans un organe, soit surtout qu'il se produise dans un des appareils généraux de l'organisme.

A quoi s'adresse le traitement quelconque de la pneumonie, de la fièvre typhoïde? Est-ce à une maladie en bloc? nullement; c'est tantôt à la température, tantôt à la fièvre, à la tension vasculaire, à l'état des forces, etc.

2° *Que la valeur d'un remède doit se dégager, non de la maladie considérée comme un tout, ni du fait brutal et fortuit de la guérison ou de l'insuccès, mais de son* ACTION PHYSIOLOGIQUE *sur tels organes ou telles fonctions, ou de son influence clinique sur certains actes morbides.*

Il en résulte que, pour apprécier la valeur d'un médicament ou d'une médication, il ne faut pas prendre pour criterium le succès ou l'insuccès, car le résultat final heureux ou malheureux ne prouve rien ni pour ni contre la virtualité d'un médicament. Une maladie spontanément curable peut guérir sans ou malgré le médicament, et une maladie nécessairement mortelle peut braver un remède héroïque. Ce qu'il faut supputer, c'est l'action déterminée sur un ou plusieurs facteurs de la maladie : si cette action a été observée, vous n'en pouvez demander davantage au traitement, même malheureux; si elle a manqué, le succès ne prouve absolument rien en sa faveur.

Donnez à cent varioleux du sirop de gomme ou de la réglisse, ils peuvent guérir tous les cent. Sera-ce par ces drogues innocentes? Donnez à dix pneumoniques suppurés la digitale ou tout autre puissant antipyrétique, vous n'en sauverez pas un. Sera-ce la faute du médicament?

3° *Que la supputation de l'action dynamique, la détermination de l'indication thérapeutique et l'appréciation du résultat final ne peuvent reposer que sur ces* ACTES *élémentaires.*

Il faut donc s'habituer à reconnaître sur quels éléments de tissus ou de fonction a porté l'activité de l'agent thérapeutique et déterminer la fréquence et l'intensité de cette action, ce qui constitue l'analyse pharmaco-dynamique. Cette analyse est possible, et ses résultats peuvent même alors se chiffrer numériquement, parce qu'il s'agit de quantités simples. Par exemple, voulez-vous déterminer l'action antipyrétique de la digitale ou du veratrum, vous n'irez

pas vous demander combien de fois sur cent la digitale ou le veratrum a guéri la pneumonie, mais combien de fois et à quel degré l'agent employé a réduit le pouls et la température, car ce sont ses seules fonctions thérapeutiques ; et vous aurez ainsi la mesure juste et nette de sa valeur et du parti que vous pouvez en tirer en vue de cette indication.

4° *Que cette méthode que nous appelons* THÉRAPEUTIQUE ANALYTIQUE *est la seule vraiment scientifique et progressive, et que l'autre, celle qui prend pour criterium le succès et le revers, constitue une méthode irrationnelle, rétrograde, qu'elle s'appelle* NUMÉRISME *ou* EMPIRISME.

Prendre, comme on l'a fait, quatre ou cinq méthodes de traitement différentes ou mêmes contraires, les appliquer successivement à une série de maladies de la même espèce et déduire la valeur thérapeutique du chiffre des morts et des vivants, c'est négliger forcément les nombreux cas où la maladie eût guéri toute seule, et tous ceux où elle ne pouvait guérir par aucun médicament ; c'est prendre pour juge le hasard, pour base l'empirisme et pour résultat l'ignorance.

5° *Que pour faire une thérapeutique scientifique, il faut connaître à fond la physiologie de la maladie, et la physiologie du médicament, afin de dominer l'une par l'autre.*

C'est ici le problème le plus difficile, car il s'agit de dégager la physiologie de tous les symptômes, et, parmi ceux-ci, de faire la part de ceux qui sont primitifs et qui tiennent sous leur dépendance les phénomènes accessoires ou secondaires. Il faut ainsi remonter dans son attaque jusqu'au trouble fonctionnel ou organique primordial ou capital. Cela exige non-seulement beaucoup de science, mais beaucoup de bon sens.

Ce résultat une fois déterminé, il faut savoir choisir dans la foule des agents thérapeutiques celui dont les propriétés physiologiques sont en rapport avec la modification fonctionnelle qu'il s'agit de produire. Cela demande des connaissances approfondies et précises sur l'action pharmaco-dynamique des grands médicaments, dont l'étude est encore si peu avancée, en raison même des méthodes vicieuses qui président à leur détermination.

Du vomissement,
contribution à l'étude de l'action des vomitifs (1);

Par M. le docteur Antonio-Evaristo d'Ornellas.

EXPÉRIENCES

Voyons maintenant, parmi nos expériences et observations, celles sur lesquelles se basent principalement les conclusions que nous avons développées.

Expérience LV. — Chien tué en trois jours et demi par une injection sous-cutanée de 6 centigrammes d'émétine; gastro-entérite manifeste. A l'autopsie : hépatisation pulmonaire; cœur et gros vaisseaux dilatés par du sang noir, ainsi que vaisseaux moyens et petits; muqueuse gastro-intestinale injectée ; foie légèrement altéré.

6 *février* 1872. Chien roquet de moyenne taille, mâle, jeune, à dents fleurs de lis.

3 h. 10, p. m. C = 80, R = 11, TR = 39°,8.

3 h. 33. Injection de 6 centigrammes d'émétine, solution N au cinquantième. Immédiatement le chien se pourlèche et renifle.

3 h. 40. L'animal tremble et a l'air inquiet.

4 h. 2. L'animal a deux vomissements abondants, incolores, glaireux, écumeux.

4 h. 6. Nouveau vomissement où l'on trouve un ascaride.

4 h. 16. Cœur très-difficile à compter, tantôt à battements rapides, tantôt plus lents, et cela dans la même minute. Pupilles très-larges. Une taie sur la cornée gauche.

4 h. 20. R = 12, TR = 39°,2.

4 h. 37. L'animal s'est enfui pour avoir une selle.

7 *février*. 2 h. 40, p. m. Le chien est triste et blotti dans un coin de sa niche. Il a vomi deux fois, et dans les matières se trouvent plusieurs ascarides. Il ne paraît pas avoir eu de selle diarrhéique, pendant la nuit au moins.

3 heures. C = 86, R = 12, TR=39°,8.

8 *février*. Même état général. Deux vomissements bilieux pendant la nuit.

3 heures. Cœur à battements très-faibles, imperceptibles; pouls fémoral = 134, R = 11, TR = 39°,3.

9 *février*. 2 h. 35 p. m. R = 15, TR = 39°,8; pouls fémoral = 140. Animal triste, amaigri, perdant abondamment son poil, ne mangeant pas et restant couché. Ses yeux sont chassieux.

10 *février*. Ce matin le chien est trouvé mort dans sa niche.

2 h. 30. Rigidité cadavérique très-prononcée. A l'*autopsie*, le poumon gauche est congestionné et comme ecchymotique, d'une coloration rouge lavée, sale, crépitant à la pression. Au poumon droit, il y a de la pneumonie lobaire presque généralisée; seule la partie inférieure de ce poumon n'est pas hépatisée; mais hépatisation rouge du lobe moyen

(1) Suite. Voir le dernier numéro.

complet et même hépatisation dans le lobe supérieur en avant. Le lobe moyen du poumon, mis dans l'eau, s'enfonce immédiatement. Nous disons que le lobe inférieur n'est pas touché ; en effet, il n'y apparaît qu'un peu de congestion à sa partie antérieure. Trachée saine, de même que les grosses bronches. Œsophage normal, mais sa muqueuse est un peu colorée en jaune par de la bile. Grosses veines du cœur gorgées de sang. Cœur gros ; caillots noirs, mous, remplissant complétement l'oreillette et le ventricule droits et l'oreillette gauche, de même que l'artère et les veines pulmonaires. Plèvre, rien. Pancréas un peu rouge. Rate, rien. Foie rouge, congestionné. Vésicule biliaire remplie de bile très-épaisse. Reins gorgés de sang, congestionnés. Intestins très-rouges et injectés par placards du côté de la face péritonéale. Ganglions mésentériques gros et rouges. L'intestin tout entier est vide et contient une matière jaunâtre. Gros intestin offre une injection fine au niveau des plis de la muqueuse. Iléon, jéjunum, duodénum offrant une injection fine qui va en augmentant à mesure que l'on s'approche de l'estomac. Les plaques de Peyer sont saines, une exceptée, qui est gonflée. C'est au commencement du jéjunum que l'injection devient des plus prononcées ; il y a là une entérite des plus évidentes. Au duodénum, l'injection est très-forte et laisse voir comme déprimées des glandes saines, l'ensemble offrant l'aspect de glandes ulcérées. Estomac rempli de liquide brun, fortement coloré par la bile. Dans le grand cul-de-sac, peu de chose ; seulement des vaisseaux dilatés et une partie de sa muqueuse déjà digérée. Dans le petit cul-de-sac une grande plaque d'injection avec la muqueuse gonflée ; c'est encore de l'inflammation. Cerveau injecté à sa surface, les veines gorgées de sang. La substance médullaire n'offre rien à noter. Rien au cervelet ni au bulbe. Vessie demi-pleine. Urine recueillie dans la vessie *post mortem*, trouble, rougeâtre, en petite quantité, ne s'éclaircissant pas par la chaleur, ni par l'acide acétique après l'action de la chaleur ; pas de décoloration par la liqueur de Fehling ; celle-ci noircit considérablement. L'urine ne devient pas transparente quand on y ajoute de l'acide nitrique en petite quantité. Si celui-ci est en excès, toute la masse prend une coloration verte foncée. Au bout d'une minute, le liquide se divise en deux couches : l'une supérieure, de beaucoup la plus épaisse, est verte ; l'autre inférieure, augmentant graduellement d'épaisseur, de couleur rouge orangée. Après cinq minutes, toute la masse est rouge. Urine légérement acide. Au microscope, on trouve l'urine remplie de spermatozoïdes morts en quantités innombrables ; larges lambeaux d'épithélium pavimenteux, cellules polygonales granuleuses à noyau très-réfringent ; quelques cellules paraissant remplies de granulations pigmentaires. Çà et là quelques fines granulations très-réfringentes. Cristaux de cholestérine. Ligature ayant porté entre la prostate et la vessie, au niveau du col. Foie : au microscope, un grand nombre de cellules hépatiques sont remplies de granulations réfringentes, mais la plupart ne sont que peu altérées ; elles sont légèrement granuleuses. Globules sanguins, au microscope, normaux.

Expérience LVIII. — Chienne ayant subi l'ingestion dans l'estomac de 20 centigrammes d'émétine ; vomissements ; pas de diarrhée ; ralentissement de la circulation et de la respiration et abaissement de la température ; guérison.

28 *février*. Chienne ayant servi à l'expérience LVII. Elle se porte admirablement bien. Pupilles dilatées.

2 h. 45. p. m. C=100, P=100 à 104, R=38, TR=40°,2. Animal à jeun.

3 heures. Première prise d'émétine, 5 centigrammes dans une boulette de foie (fromage d'Italie).

3 h. 5. Deuxième boulette, même dose.

3 h. 10. Troisième boulette, même dose.

3 h. 15. Quatrième boulette, même dose. Dans l'espace de seize à dix-sept minutes, l'animal a avalé 20 centigrammes d'émétine.

3 h. 25. P=100. Animal inquiet et se pourlèche.

3 h. 29. Nausées.

3 h. 30. Vomissement de boulettes en partie liquéfiées et d'un petit paquet de ficelle.

3 h. 35. Il a avalé une partie des matières vomies et la ficelle. Les vomissements sont très-acides au papier bleu tournesol.

3 h. 50. L'animal tremble très-fort. Légère résolution.

C=100, P=100, R=19, TR=40 degrés. Pupilles resserrées.

3 h. 55. Nouveaux vomissements avec des efforts très-violents ; le morceau de ficelle dans les matières vomies. La chienne se remet à manger de ce dernier vomissement, dont elle laisse la majeure partie. Les vomissements sont toujours acides. Elle refuse des aliments sains.

4 h. 5. Nouveaux vomissements peu abondants, très-écumeux. Ces derniers ne rougissent pas le papier bleu tournesol; ils sont neutres, car ils ne bleuissent pas le papier rougi. L'animal refuse à manger et à boire.

4 h. 13. Nouveau vomissement écumeux neutre. L'animal se couche un peu de temps.

4 h. 30. P=84; C=82; R=16; TR=39°,6. Pupilles resserrées. Légère résolution. Il se couche un peu.

29 *février*. 4 heures, p. m. C=86, P=86, R=21, TR=39°,8. Etat satisfaisant.

1er *mars*. 4 heures. C=90, P=90 à 94, R=24, T=39 degrés. L'animal va très-bien.

Expérience LIX. — Chienne tuée en onze jours et demi par l'ingestion dans l'estomac de 50 centigrammes d'émétine ; beaucoup de vomissements ; pas de diarrhée, excepté la veille de la mort ; circulation accélérée ; respiration non changée ; température diminuée d'abord et augmentée ensuite progressivement. A l'autopsie: cœur et vaisseaux remplis de sang noir ; congestion de tous les viscères ; divers foyers d'hépatisation dans les poumons ; ulcères dans la bouche ; estomac injecté ; intestin grêle très-injecté ; gros intestin moins injecté ; rectum très-injecté et ulcéré ; on ne peut pas constater la présence de l'émétine dans le foie.

4 *mars*. Même chienne de l'expérience précédente dans un état satisfaisant, quoique maigre et perdant son poil.

3 h. 10, p. m. C=84, P=80, R=19, TR=39°,2, à jeun. Pouls intermittent ; il manque une pulsation sur cinq ou six.

3 h. 30. L'animal avale deux boulettes contenant ensemble 25 centigrammes d'émétine en poudre.

3 h. 37. Encore deux boulettes de foie de porc avec la même dose, c'est-à-dire 25 centigrammes d'émétine.

4 heures. L'animal, qui a pris en tout 50 centigrammes d'émétine, se pourlèche ; il a des borborygmes et des frissons et il est très-inquiet. C=98, P=96, R=21, TR=39 degrés.

4 h. 8. La chienne vomit deux fois, d'abord des aliments mous, puis liquéfiés.

4 h. 15. L'animal vomit de nouveau deux fois des matières en partie écumeuses, filantes, et en partie liquides. Il se frotte le museau sur le paillasson tout autour des matières des seconds vomissements, comme s'il se nettoyait pour mieux flairer.

4 h. 25. Il vomit deux fois, avec pas mal d'efforts, des matières muqueuses et écumeuses.

4 h. 30. L'animal fait le cercle autour des matières vomies en se frottant le museau sur le paillasson et en flairant. Il se couche comme s'il était fatigué.

4 h. 35. Nouveau vomissement écumeux.

4 h. 45. Nouveau vomissement aussi abondant et très-écumeux, plus blanc que le précédent. L'animal refuse à boire et à manger.

5 h. 4. Deux vomissements très-écumeux et très-blancs.

5 h. 6. L'animal boit passablement.

5 h. 12. Il boit de nouveau.

5 h. 15. La chienne vomit pour la septième fois beaucoup d'eau claire avec de l'écume (le tout ressemblant à du blanc d'œuf battu).

5 h. 25. Frissons. C=90, P=82, R=18, TR=38°,8.

5 h. 37. La chienne boit encore assez abondamment.

5 h. 45. Elle ne vomit plus et est enfermée dans un chenil propre, où elle reste seule.

5 *mars*. 10 h. 30, a. m. Elle n'a pas mangé le foie de porc qu'on lui avait laissé. Elle a vomi quatre fois depuis hier soir six heures. Les vomissements sont aqueux, écumeux, en partie clairs et transparents, en partie blancs opaques; un seul fait exception et se trouve teint en jaune vert comme par de la bile. La chienne n'a pas eu de diarrhée. Au sortir de son chenil, elle a cependant une évacuation extrêmement dure, sèche, pulvérulente, d'un jaune grisâtre, et boit avec empressement, R=18, P=120, C=112 à 120, TR=38°,6.

6 *mars*. Etat satisfaisant. Animal amaigri, perdant le poil, et bavant un peu. C=88, P=80, R= 18, TR=39°,25. Sur l'asphalte de la cour, j'ai trouvé des matières écumeuses en trois places distinctes, qui ressemblent à celles vomies précédemment. Enfermé de nouveau dans sa niche.

7 *mars*. Pas de vomissements ni d'évacuation. L'animal n'a pas mangé, car ses aliments sont intacts.

10 heures, a. m. C=102, P=100, R=19, TR=39°,5. L'animal vient de faire une selle moulée, molle. Il bave un liquide blanc, filant, écumeux.

8 *mars*. 3 h. 40. L'animal est triste, il a perdu son entrain, il a cependant mangé un peu. Il bave beaucoup et perd son poil abondamment. C=142, P=136, R=20 à 22, TR=40°,6.

9 *mars*. 4 p. m. L'animal a mangé un peu; nonobstant il a la peau brûlante et se trouve très-abattu; il bave beaucoup et ne tousse pas moins. C=0, P=144 à 146, R=27, TR=41°,2.

11 *mars*, 4 p. m. L'animal a le râle trachéal; il est mourant et n'a pas mangé depuis samedi; cependant il n'a plus de diarrhée ni de vomissements. C=0, R=65, TR=38,4, P=106.

5 h. 15. L'animal a une diarrhée muqueuse, bilieuse, sanguinolente, comme dans la dysenterie, mais pas de ténesme.

12 *mars*. La chienne est morte, froide et dans la rigidité cadavérique.

Nouvelle selle sanguinolente, assez abondante, formant une mare de sang, dans laquelle l'animal est étendu ; car tout le parquet de la niche en est baigné.

9 h. 40, a. m. *Autopsie.* Les muscles du thorax et du tronc sont d'un rouge noirâtre. Poumons : le gauche présente au lobe moyen beaucoup de petits foyers d'hépatisation rouge, lesquels, excisés et jetés dans l'eau, vont au fond et y restent ; mais les lobes supérieur et inférieur sont presque sains et offrent à peine quelques petits points ecchymotiques. Quant au poumon droit, plus des deux tiers de son lobe moyen sont hépatisés en rouge et en masse et tombent rapidement au fond de l'eau, mais ses lobes supérieur et inférieur sont parfaitement sains. La trachée et les bronches sont saines, légèrement injectées çà et là. D'ailleurs tous les viscères, de même que les muscles, sont très-congestionnés, gorgés de sang noir et encore tièdes. Cœur arrêté en diastole ; les cavités droites remplies d'énormes caillots de sang noir, dont le centre est décoloré; les cavités gauches remplies aussi de sang noir coagulé. Endocarde et péricarde très-sains. Bouche : la langue offre près du raphé trois petites ulcérations ovales à fond grisâtre, et la muqueuse des gencives offre aussi dix ulcérations des deux côtés et au niveau des dents. Ces ulcérations, isolées les unes des autres, existent probablement depuis que l'animal s'est mis à baver et sont le résultat d'une stomatite venue à la suite de l'entérite. Pharynx, œsophage sains. Cardia légèrement injecté. Estomac contenant 60 grammes d'un liquide clair, verdâtre. Sa muqueuse est saine au niveau du grand cul-de-sac ; mais, à mesure que l'on s'approche du pylore, elle est injectée, et même très-injectée, très-rouge au niveau de cet orifice. Intestins : au duodénum, l'injection venant du pylore s'y continue dans l'étendue de 5 à 6 centimètres. A partir de ce point, la muqueuse intestinale devient d'une épaisseur considérable, comme si l'intestin avait subi une dégénérescence graisseuse, et les points d'injection commencent à être isolés, grands, ronds comme des pièces de monnaie et assez nombreux ; ces points se présentent de même dans le jéjunum et l'iléon. Les plaques de Peyer sont saines, quoique enfoncées dans cette muqueuse épaisse, et ayant pour cela un faux aspect d'ulcères. Gros intestin injecté çà et là légèrement. Appendice iléo-cœcal offrant sa muqueuse d'un aspect lardacé et très-injectée, d'un rouge noir. De même le rectum présente, aux bords libres des plis longitudinaux, des ecchymoses, ce qui donne à la muqueuse l'aspect d'une étoffe striée de rouge foncé dans le sens de la longueur ; et cela tranche avec le reste de l'intestin, tellement c'est prononcé. Notons aussi qu'il existe dans la moitié inférieure du rectum deux ulcères, grands comme des haricots flageolets et disposés en cercle, et que l'aspect rouge foncé et noirâtre de la muqueuse du rectum, ainsi que de l'appendice iléo-cœcal, tranche avec celui de la dernière portion de l'intestin grêle, dont la muqueuse est parfaitement saine dans l'étendue de 12 centimètres. Nous avons trouvé un paquet de lombrics dans le jéjunum. Reins congestionnés, mais sains dans les deux substances corticale et médullaire. Foie et rate recueillis, et mis dans un bocal, sont portés à M. le docteur Méhu, pharmacien en chef de l'hôpital Necker, dans le but d'y rechercher l'émétine. « Voici, m'écrit le docteur Méhu, la marche que j'ai suivie pour obtenir sous une forme très-concentrée les parties solubles des organes du chien empoisonné par l'émétine. Le foie sur lequel j'ai opéré était friable, gorgé de sang, coloré inégalement en rouge foncé, brun pourpre, plus ou moins violacé. Sa

friabilité est en rapport avec le degré de son état de congestion. La rate paraît peu augmentée de volume, mais des taches violacées ou d'un brun foncé montrent son état de congestion. Ces organes ont été tout d'abord bien divisés à l'aide d'un scalpel et de ciseaux, puis écrasés dans la main, enfin à l'aide d'un pilon de porcelaine. Cela fait, je les ai mis dans un matras de verre avec assez d'alcool concentré pour les recouvrir; j'ai laissé macérer à froid pendant six heures (pour deux autres chiens, huit et même douze heures), puis j'ai fait digérer à chaud, au bain-marie, jusqu'à ébullition du liquide, que j'ai filtré bouillant. Le résidu de l'opération a été repris deux fois de suite par un égal volume d'alcool, et les liquides ont été filtrés encore très-chauds. Tous ces liquides alcooliques sont concentrés au bain-marie et réduits à un petit volume. Mais ce premier extrait est trop volumineux pour qu'on puisse l'injecter. Pour mieux le dépouiller des matières albumineuses qu'il renferme encore, j'ai ajouté quelques gouttes d'acide acétique qui le rendent sensiblement acide; puis j'ai traité cet extrait par une grande quantité d'alcool. Il se dépose des sels minéraux, des matières albuminoïdes que je reçois sur un filtre; je lave ce dépôt avec de l'alcool concentré, puis j'évapore le liquide alcoolique, qui me donne un deuxième extrait plus concentré. Ce deuxième extrait est repris à son tour par de l'alcool très-concentré; le liquide filtré, ramené par l'évaporation au bain-marie en consistance sirupeuse, n'occupe plus qu'un petit volume. C'est cet extrait qui sera injecté. » La contre-épreuve sans résultat (exp. LXVI), car un pigeon à qui on injecté sous la peau cet extrait ne vomit pas.

Expérience LXI. — Chienne ayant subi une injection sous-cutanée de la solution préparée en épuisant de l'émétine brune par l'éther ; pas d'effet.

21 *mars.* Petite chienne-ratier pesant 6 kilogrammes, saine et gaie.
2 h. 30, p. m. P=94, R=22, T=39.
2 h. 37. Injection sous-cutanée au flanc droit de 1 gramme et demi d'une solution aqueuse contenant 5 centigrammes d'émétine préparée par le docteur Méhu en épuisant de l'émétine brune par l'éther, qui, à l'état pulvérulent, avait apparemment les mêmes caractères que celle du commerce.
2 h. 55. L'animal se couche et se pourlèche un peu.
3 h. 40. P=88, R=20, T=39.
3 h. 55. Aucun effet.
22 *mars.* 10 h. 30 matin. Rien dans la niche, ni diarrhée ni vomissement, le parquet étant sec comme la veille. Rien à manger. La chienne ne veut pas boire. P=124, R=27, T=39°,9.
23 *mars.* Guérie.

Expérience LXVII. — Chienne tuée en six quarts d'heure par 24 centigrammes d'émétine en injection sous-cutanée ; convulsions et efforts pour vomir atroces et sans résultat ; injection rouge noirâtre de tous les viscères ; injection très-forte et rouge noirâtre de la muqueuse stomacale et intestinale, la rectale étant saine. ***On démontre la présence de l'émétine dans le foie***

27 *mars.* Petite chienne ratier du poids de 6 kilogrammes, ayant servi à l'expérience LXI et bien portante.
3 heures. C=86 à 92, P=84, R=16 à 18, T=39°,3; à jeun.

3 h. 15. Injection de 24 centigrammes d'émétine (solution N au cinquantième). L'injection est faite sous la peau des deux flancs, en quatre points différents et de chaque côté, c'est-à-dire en huit seringuées, soit un total de 12 grammes de solution.

3 h. 30. La chienne se lèche les piqûres et se couche dans un coin.

3 h. 43. Vomissement d'une petite quantité de liquide écumeux d'un jaune vert clair; puis une régurgitation.

3 h. 50. Vomissement peu abondant, teint par de la bile.

4 heures. L'animal fait des efforts terribles pour vomir, et n'y parvient pas. Il se traîne poussé par ses membres postérieurs, parce que les antérieurs ne le soutiennent plus. Les efforts pour vomir continuent sans succès. La chienne se couche tout de son long dans un coin sans pouvoir se mouvoir. Les souffrances et les convulsions pour vomir sont horribles.

4 h. 5. Couché tout de son long sur le côté droit, comme mourant, l'animal ne parvient plus à vomir, malgré ses efforts. Diarrhée.

4 h. 18. C=160 à 166, P=152 à 160, R=52, T=37°,8. L'animal continue à faire des efforts de vomissement, avec état convulsif, qui le fait se traîner et se coucher alternativement.

4 h. 30. Urine abondante.

4 h. 35. Mort.

4 h. 50. *Autopsie.* La chienne est encore toute chaude. Tous les organes sont congestionnés, couleur violacée et claire presque partout, car partout il y a des congestions. Poumons distendus par l'air ; ils s'affaissent à l'ouverture de la trachée; ils sont sains, d'une couleur violacée claire, et, quoique gorgés de sang, ils surnagent. Cœur distendu par du sang rouge noirâtre très-liquide. Les grosses veines sont distendues de même par du sang ayant les mêmes caractères. Le cœur est arrêté en diastole. Bouche et œsophage pleins d'écume. Estomac énormément distendu par de l'écume très-visqueuse, du mucus coloré par de la bile. La muqueuse gastrique est très-congestionnée, de couleur violette claire. Pylore très-injecté et d'un rouge vif. Duodénum congestionné par places et en plaques, rempli d'écume colorée par de la bile. Jéjunum injecté aussi, mais moins, et sa muqueuse injectée se voit mieux en raclant la couche de mucus adhérent à la surface. Iléon plus injecté que le précédent intestin, mais perdant complétement l'injection et se présentant à l'état sain 15 centimètres avant la valvule iléo-cæcale. Celle-ci est injectée intérieurement, mais beaucoup moins que le gros intestin. Rectum presque sain. Mésentère très-gorgé de sang noir dans toutes ses veines. Reins très-congestionnés. Cerveau et méninges très-gorgés de sang noir. Foie et rate, recueillis et portés au docteur Méhu, sont épuisés de leur émétine par l'alcool, par le même procédé que dans l'expérience LIX, puis l'extrait injecté dans le tissu cellulaire d'un pigeon (exp. LXVII) produit des vomissements.

(La suite au prochain numéro.)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Du danger de faire usage de mauvaises sondes pour le cathétérisme vésical, et des inconvénients de les laisser à demeure ;

Par M. le docteur Demarquay,
Membre de l'Académie de médecine, chirurgien de la Maison municipale de santé.

Depuis quelques années, j'ai eu occasion de voir plusieurs malades chez lesquels des bouts de sonde étaient restés dans la vessie. Tout récemment encore, j'ai été appelé avec mon éminent collègue, M. Hervez de Chégoin, auprès d'un homme considérable qui, en se sondant lui-même, s'était brisé dans l'urèthre une sonde, dont la partie profonde, ou mieux terminale, avait ensuite été entraînée dans la vessie. En présence de cet accident, qui se répète avec trop de fréquence et qui, on le sait, est loin d'être sans gravité, je me suis demandé quelles peuvent être les causes auxquelles il y a lieu de l'imputer.

Il en est une qu'il est nécessaire de signaler tout d'abord et sur laquelle j'insisterai plus loin : c'est la mauvaise fabrication des sondes, et nous verrons de quelle importance est cette fabrication au point de vue qui nous occupe ici.

Il est ensuite une autre condition qui peut aussi rendre ces instruments fragiles ; c'est leur ancienneté. Un malade a pu avoir une affection des voies urinaires dont il a guéri. Quelques années plus tard, une rechute survenant, il a recours à des sondes qui lui ont servi autrefois ; celles-ci se sont desséchées et se rompent très-facilement, ainsi que je m'en suis assuré ; dans l'acte du cathétérisme, le malade rencontre une difficulté, il fait un effort pour la surmonter, et l'instrument, au lieu de fléchir, se brise comme un morceau de verre.

La plupart des sondes dont nous nous servons à Paris, quand elles sont anciennes, exposent à cet accident ; il faut donc éviter d'en faire usage et bien recommander aux malades de se défier des sondes conservées depuis une époque déjà éloignée, tout autant que de celles dont la fabrication serait défectueuse. C'était une sonde qui était restée longtemps enfermée dans un étui, que le client et ami de M. de Chégoin s'est brisé dans l'urèthre.

Mais si la mauvaise qualité des sondes expose aux accidents que nous venons de mentionner, il est juste aussi de dire qu'il y a des conditions spéciales au malade qui favorisent leur altération. Cette altération peut avoir lieu ou dans la vessie, ou dans l'urèthre. En effet, si on laisse une sonde à demeure plus ou moins longtemps, il àrrive souvent qu'en la retirant, on trouve tantôt sa portion terminale très-altérée; d'autrefois, c'est sa partie uréthrale. L'altération de la sonde dans la vessie a surtout lieu quand cet organe est malade et que l'urine contient du pus. Ce n'est point là, toutefois, une condition absolue, car j'ai souvent retiré, au bout de quelques jours, des sondes qui avaient séjourné dans la vessie, au milieu d'une urine purulente, sans qu'elles fussent notablement altérées. L'altération des sondes placées à demeure dans la vessie malade n'est donc pas toujours en rapport avec la quantité de pus que contiennent les urines. Pourquoi cette différence dans l'action de l'urine purulente? Quel principe chimique vient, dans certains cas plus que dans d'autres, altérer les sondes et, par suite, rendre leur séjour pénible et dangereux. Quand les urines sont ammoniacales, cela se comprend. Il y a sans doute là des conditions particulières d'inflammation et de sécrétion qu'il faut rechercher et qu'il serait intéressant de pouvoir déterminer.

Quoi qu'il en soit, j'ai observé que, tandis que certaines sondes, dont on se sert chaque jour, subissaient rapidement une détérioration profonde, d'autres, prises chez nos bons fabricants, s'altéraient bien moins et avec beaucoup moins de promptitude. J'avais espéré éviter les inconvénients sérieux qui peuvent résulter de l'emploi de mauvaises sondes, en ayant recours à celles qui sont faites en caoutchouc vulcanisé. Il est certain qu'elles résistent mieux; mais elles finissent aussi par s'altérer.

L'altération que subissent les sondes est de deux sortes.

Dans certains cas, sur la portion introduite dans la vessie, le vernis disparaît très-vite et la substance dont est formé l'instrument se désagrége; cette altération cesse à l'orifice du col. Si la sonde n'est pas bien faite, si le tissu qui lui sert de canevas est mauvais, si le séjour dans le réservoir urinaire a été trop prolongé, des lamelles se détachent de la sonde et tombent dans la vessie, sans compter qu'elle peut se rompre; d'autrefois, quand la sonde a perdu son poli, il se fait des dépôts calcaires à son extrémité, souvent dans un temps très-court, même sur les sondes en caout-

chouc vulcanisé. Il m'est arrivé de retirer, après un certain nombre de jours, de ces sondes portant de telles incrustations, et de faire, en les retirant, beaucoup de mal au malade. Il est donc important de surveiller les sondes à demeure, afin de prévenir ou de modérer les graves inconvénients que nous signalons et qui sont bien connus des chirurgiens soigneux ; cette surveillance est d'autant plus nécessaire que, nous ne saurions trop le répéter, très-souvent une sonde altérée devient une cause de souffrance plus ou moins grande et peut même être le point de départ de dangers très-sérieux.

D'autres fois une sonde, après un séjour de quelques jours ou même de quelques heures seulement, peut être retirée profondément altérée, non plus, comme nous venons de le dire, dans sa partie vésicale qui est restée saine, mais dans sa portion uréthrale. C'est ce que j'ai vu, il y a peu de jours encore, sur un homme affecté de rétrécissement, que je traitais par la sonde à demeure. Au bout de douze heures, l'instrument, dans sa grande courbure, était profondément altéré et causait de vives douleurs au patient. J'ai fait alors sur ce malade une série d'expériences qui m'ont démontré :

1° Que l'altération de la sonde était en rapport avec le degré d'inflammation du canal et l'alcalinité des secrétions de celui-ci, alcalinité que nous constations avec le papier de tournesol ;

2° Enfin, que mieux les sondes étaient faites, moins elles s'altéraient.

J'ai pu m'assurer en même temps que la fabrication des sondes présente de grandes différences, suivant les fabricants. Tandis que le malade dont il est ici question tolérait pendant plusieurs jours une sonde bien faite, souple et bien vernie, sans souffrir et sans l'altérer, il ne supportait au contraire qu'avec peine des sondes qui avaient bonne apparence, mais qui s'altéraient très-vite dans son canal. Ce malade, dira-t-on, est une exception. Cela est vrai, mais une exception qui est loin d'être rare. Il importe donc, pour bien apprécier la question qui nous occupe, de tenir compte du malade, dont les sécrétions physiologiques jouent un certain rôle dans l'altération des sondes, et des sondes elles-mêmes, puisqu'un sujet étant donné, si on essaye sur lui des sondes de divers fabricants de Paris, on arrive à ce résultat, que les unes s'altèrent promptement dans la vessie et dans le canal, tandis que d'autres

résistent infiniment plus longtemps. C'est un fait fort important au point de vue de la pathologie des voies urinaires, et qui ne saurait trop attirer l'attention des chirurgiens. Disons un mot de là fabrication des sondes.

Cette fabrication des sondes en gomme s'opère de différentes manières plus ou moins dispendieuses, d'où dépend le résultat plus ou moins satisfaisant pour le malade.

Une sonde de bonne qualité se fait de la façon suivante : Autour d'un mandrin droit ou courbe, suivant la forme que l'on veut obtenir, on enroule de la toile ou mieux un canevas de toile à mailles serrées. On trempe ce tube d'étoffe dans la préparation suivante :

Huile de lin condensée par une chaleur douce et rendue siccative par l'addition d'une certaine quantité de protoxyde de plomb ou litharge. Dans cette préparation, le sel de plomb n'entre que pour un vingtième de l'huile employée.

L'étoffe, imprégnée de cette espèce de pâte, est alors roulée entre deux plaques de marbre, de manière à être bien égalisée. On répète plusieurs fois cette opération jusqu'à ce que l'on trouve l'épaisseur suffisante. Ce résultat obtenu, on couvre la sonde de succin pulvérisé, et on la plonge dans de la gomme liquide ; la gomme se dépose en couches minces et sert d'enveloppe extérieure à la pâte. On la suspend ensuite dans une étuve où elle reste exposée à une chaleur de 60 à 70 degrés pendant environ trente-six à quarante heures. Elle en sort parfaitement séchée, tout en conservant sa souplesse ; il ne reste plus alors qu'à la polir avec de la pierre ponce et à percer à l'extrémité les trous nécessaires, à l'aide d'un fer rouge.

Ce procédé étant trouvé trop peu lucratif, l'industrie, ou pour mieux dire la malhonnêteté de certains fabricants, a trouvé le moyen de supprimer complétement la couche en gomme. Pour cela, l'étoffe est trempée dans une préparation d'huile de lin épaissie par de la litharge, dans la proportion d'un cinquième du poids, et pour donner à cette pâte l'apparence de la gomme, on ajoute du noir d'ivoire pulvérisé. L'épaisseur de cette préparation fait qu'elle se dépose en une seule fois en quantité suffisante ; on passe alors au laminoir, puis on fait sécher dans une étuve. Les sondes ainsi préparées présentent plusieurs inconvénients : d'abord, elles sont plus fragiles ; ensuite il suffit de les mettre tremper dans un liquide quelconque pour en ramollir la composition et même les boursou-

fler par endroits. Si elles se trouvent alors en présence d'acides ou d'alcalis, la détérioration marche plus rapidement encore.

L'exposition à une chaleur douce dans une étuve donne un produit souple et malléable, mais demande un temps plus long. Le fabricant qui préfère le lucre à la qualité, augmente de beaucoup le degré de chaleur, 80 à 90 degrés ; de cette façon, la dessiccation a lieu bien plus rapidement, mais c'est aux dépens de la souplesse. Les sondes préparées de cette manière ne peuvent plus être courbées, ni même se prêter à la forme du canal sans se fendre extérieurement, ce qui en rend l'usage très-pénible. Quelquefois aussi, elles se rompent complétement au niveau de l'un des trous. L'usage de ces sondes est donc à la fois douloureux et dangereux. Il faut encore ajouter qu'en raison de leur rigidité elles exposent le malade à toutes sortes de fausses routes.

Cependant ces sondes, malgré le danger auquel elles exposent ceux qui s'en servent, sont très-répandues dans le commerce ; elles sont exportées en grande quantité. On se demande comment la loi, qui punit le pharmacien quand il vend un médicament falsifié ou altéré, tolère la vente de ces sondes si préjudiciables à la santé et même à la vie des malades ? Il est bien plus grave de fournir une sonde de mauvaise fabrication que de donner certains médicaments altérés. Puisque les pharmacies sont soumises à une inspection régulière, pourquoi les fabricants de sondes et ceux qui les vendent ne seraient-ils point aussi surveillés et mis, autant que possible, dans l'impossibilité de livrer des produits défectueux ?

Il résulte de ces recherches que l'altération des sondes dans la vessie et dans le canal est surtout due à l'alcalinité des humeurs. Plus celles-ci sont abondantes et plus elles sont alcalines, plus aussi les sondes s'altèrent promptement. J'ai fait une série d'expériences concluantes à ce sujet. Des sondes ordinaires peuvent rester plusieurs jours dans l'urine sans s'altérer ; il en est de même dans des liquides légèrement acides. Mais il en est autrement pour les liquides alcalins. L'action de ces derniers est en rapport avec leur degré d'alcalinité. Les solutions ammoniacales, surtout, altèrent rapidement les sondes, et c'est ce que savent parfaitement tous les chirurgiens.

CHIMIE ET PHARMACIE

Analyse d'un liquide de spina-bifida ;

Par M. A. Petit, pharmacien.

Ce liquide m'a été remis par M. le docteur Demarquay.

Première ponction. — Il est clair, semblable à de l'eau distillée. On voit seulement, au microscope, quelques débris de matière organique.

La réaction est nettement alcaline : 10 centimètres cubes saturent 1 centigramme d'acide sulfurique monohydraté.

La liqueur chauffée jusqu'à ébullition reste limpide, l'albumine est maintenue en solution par l'alcali en excès.

L'acide nitrique donne un précipité soluble dans un excès de réactif.

Quel qu'ait été le soin employé à la saturation du liquide, il a été impossible d'obtenir un précipité floconneux : les liqueurs passaient troubles à travers les filtres, ce qui rendait le dosage impossible.

En ajoutant un excès d'alcool nous avons précipité l'albumine et l'albuminose qui, réunies, nous ont donné 3 grammes par litre.

Deuxième ponction. — Faite quelques jours après.

Le liquide est transparent, légèrement jaunâtre.

Il présente, au microscope, quelques globules de pus.

10 centimètres cubes saturent exactement 7 milligrammes d'acide sulfurique monohydraté.

La liqueur chauffée reste limpide ; mais en la sursaturant ensuite par l'acide acétique, il se forme un précipité floconneux qui, recueilli sur des filtres à analyse exactement tarés, nous donne 1g,90 d'albumine par litre.

Le liquide séparé du précipité est limpide, ne se trouble plus par l'acide nitrique, mais donne encore un précipité très-net par le tannin. Il ne renferme ni sulfates, ni sels de magnésie, ni phosphates.

10 centimètres cubes du liquide primitif évaporés donnent 13 centigrammes de résidu, soit 13 grammes par litre.

Après calcination, le résidu est de 8 grammes par litre.

Ce liquide renfermait une quantité de sucre qu'il nous a été facile de doser, elle s'élevait à 20 centigrammes par litre.

La densité prise par la méthode du flacon nous a donné 1,004.

La composition serait donc la suivante :

Albumine	1g,90
Albuminose et matières extractives	2 ,90
Glycose	0 ,20
Chlorures et alcali libre	8 ,00
Eau	987 ,00
	1000g,00

Chloro-albuminate de mercure pour les injections hypodermiques dans le traitement de la syphilis.

Nous empruntons la formule suivante à l'excellente thèse de M. Staub (1), qui a été analysée par M. Lauth dans la *Gazette médicale de Strasbourg* (n° 6, 1872).

Pr. :	Bichlorure de mercure	1g,25
	Chlorhydrate d'ammoniaque	1 ,25
	Chlorure de sodium	4 ,15
	Eau distillée	125 ,00

Faites dissoudre et *filtrez.*

Pr. : Blanc d'œuf . . . . n° 1

Faites une solution de 125 grammes, avec quantité suffisante d'eau distillée, *filtrez.*

Réunissez les deux solutions et *filtrez.*

1 gramme de cette liqueur, ou environ une seringue ordinaire de Pravaz, renferme exactement 5 milligrammes de sublimé.

Dans quelques cas, très-rares du reste avec cette préparation, où la sensibilité du malade est exagérée, on ajoute à la solution une petite quantité de chlorhydrate de morphine, soit 2 milligrammes et demi par gramme.

La dose moyenne administrée aux malades est de 1 centigramme de sublimé par jour, en deux injections, mais on peut

(1) *Traitement de la syphilis par les injections hypodermiques de sublimé à l'état de solution chloro-albumineuse,* thèse, par Staub.

aller, dans les cas graves, à 2 et 3 centigrammes ; chez les nouveau-nés il suffit de 2 milligrammes.

Disons encore que M. Staub, qui doit cette formule à M. Hepp, le regretté pharmacien en chef de l'hôpital de Strasbourg, recommande de faire les injections sur la face interne du bras ou de la cuisse, sur la fesse, ou dans le dos, au-dessous de l'angle de l'omoplate ; jamais à l'avant-bras ni à la jambe, où elles produisent du gonflement et des douleurs vives qui peuvent durer plusieurs heures.

Il faut avoir grand soin de n'employer qu'une solution parfaitement limpide, en la filtrant même au moment de l'emploi, et veiller à ce que la canule pénètre en plein dans les mailles du tissu cellulaire. Enfin il faut pousser doucement le liquide pour éviter de produire le plus léger traumatisme des fibrilles conjonctives.

Ainsi on n'aura plus à craindre, d'après M. Staub, les accidents signalés par différents praticiens à la suite de l'emploi des autres préparations mercurielles.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Gangrène spontanée de la main, de l'avant-bras et des deux tiers inférieurs du bras chez une femme de quatre-vingts ans ; guérison.

Je me suis trouvé l'année dernière en présence d'une gangrène spontanée affectant la main, l'avant-bras et les deux tiers inférieurs du bras, et cela dans toute l'épaisseur du membre, chez une femme de quatre-vingts ans. La gangrène, au bout d'un certain nombre de jours, finit par se limiter franchement, mais suivant une ligne assez irrégulière, à la hauteur que je viens d'indiquer plus haut. Les parties frappées de sphacèle étaient le siége de douleurs très-vives ; aussi, tant que la mortification ne fut pas limitée, je fis, pour calmer la patiente, des embrocations calmantes et émollientes et prescrivis l'opium à l'intérieur. Au début, la conduite à tenir était très-simple, sans embarras ; mais, une fois la délimitation nettement tranchée entre les parties saines et les parties mortes par un cordon inflammatoire, la difficulté surgissait, difficulté con-

sistant dans le choix d'une ligne de conduite. Fallait-il pratiquer l'amputation ? Un de mes confrères, appelé en consultation, se prononça d'abord pour l'amputation. Je prévoyais son avis et je le redoutais, parce que j'étais d'un avis opposé.

La malade jouissait, à la vérité, d'une constitution et de forces exceptionnelles pour son âge ; mais nous devions penser que le système circulatoire était peut-être beaucoup plus défectueux que l'auscultation ne le laissait entrevoir au moment de notre consultation, et j'étais fondé dans mes doutes parce que, plusieurs fois déjà, j'avais noté de l'irrégularité dans le pouls de la malade, cela au milieu du calme le plus grand, sans que des mouvements violents ou des impressions mauvaises aient pu motiver ces irrégularités. Je fis observer, et mon observation fut accueillie par mon confrère, que l'emploi du chloroforme ne serait pas sans présenter de grands dangers. Quant à l'amputation faite sans le secours de la chloroformisation, elle était repoussée d'avance, la malade ne voulait pas en entendre parler. Cependant, la pauvre patiente désirait ardemment ne plus voir cette partie morte, qui était pour elle un objet de dégoûts continuels.

Après mûres réflexions, je m'arrêtai à la pratique suivante, dont l'idée fut approuvée par le confrère consultant :

Je fis la section de la peau en rasant les parties vivantes, faisant toujours marcher mon bistouri dans les tissus insensibles. Une fois cette section opérée, il se fit un large sillon de séparation par suite de la rétraction des tissus, et dans ce sillon je disséquai tout le tissu cellulaire mortifié. Je m'en tins là pour la première séance, voulant laisser aux parties le temps de se dégorger des infiltrations. Le lendemain, je trouvai en effet les parties dégorgées et plus nettes. Je scrutai avec soin la sensibilité des tissus musculaires, afin de déterminer la limite des parties mortes ; je disséquai, au fur et à mesure de mes explorations, sur ces limites et j'arrivai ainsi jusqu'à l'os, que je sciai le plus haut possible en troussant les parties molles autant que je pus le faire.

En deux séances la malade avait été séparée de son membre sans douleurs, sans aucun retentissement sur l'état général. Je pansai la plaie avec de la charpie trempée dans l'eau-de-vie, des compresses imbibées du même liquide, et la cicatrisation se fit parfaitement, sans accidents, quoique un peu lentement ; à quatre-vingts ans il est du reste bien naturel qu'une cicatrisation se fasse attendre

longtemps. Enfin, j'obtins de la sorte un moignon qu'on ne désavouerait pas dans une amputation régulière. Il y a près de huit mois que la cicatrisation est complète, rien ne s'est détaché de l'extrémité osseuse et rien n'indique qu'il doive s'en détacher quelque chose. La malade de l'année dernière est aujourd'hui dans un parfait état de santé.

Dr Cersoy (de Langres).

Février 1873.

BIBLIOGRAPHIE

De la fièvre traumatique et de l'infection purulente, par M. P.-Em. Chauffard. Paris, J.-B. Baillière, 1873.

Ce livre contient la reproduction des discours que M. Chauffard a prononcés à l'Académie de médecine, dans la discussion sur l'infection purulente; mais il renferme en outre, sous le titre d'*Etude additionnelle*, les principes et les faits sur lesquels M. Chauffard étaye sa théorie de la fièvre traumatique et de l'infection purulente.

Il y a tout d'abord une partie de l'œuvre qui ne soulèvera aucune objection : c'est la description de ces différentes affections. Ceux qui ont assisté à la lecture des discours de M. Chauffard à l'Académie, retrouveront avec plaisir dans ce livre ces peintures si vivantes et si pittoresques dans lesquelles le savant académicien déploie ses éminentes qualités d'écrivain et d'artiste. Les doctrines qui inspirent cette étude du traumatisme sont celles qui dirigent M. Chauffard dans tout son enseignement : la suprématie des forces vitales qui se soumettent celles du monde inorganique.

Tout d'abord, M. Chauffard, qui repousse la théorie de M. Verneuil, est cependant d'accord avec lui, comme avec M. Gosselin et M. Pidoux, sur un point fondamental. Pour lui, comme pour eux, la fièvre traumatique, l'infection purulente et l'infection putride ne sont que des modes divers d'une même maladie. Seulement, tandis que M. Verneuil cherche l'unité dans la présence d'une substance toxique fournie par la plaie, la sepsine, M. Chauffard la trouve dans l'état de l'organisme. « La fièvre traumatique, en effet, et la pyohémie maligne, qui sont les extrémités opposées des accidents

traumatiques généraux, ont leur commune raison d'être dans la participation que l'organisme vivant du blessé prend aux actes réparateurs que le traumatisme suscite. » (P. 107).

C'est, comme on le voit, la théorie de Dupuytren, rajeunie et affirmée de nouveau, mais avec beaucoup plus de précision.

M. Chauffard ne s'est pas borné à chercher ses preuves dans la pathologie générale et la clinique ; comme ses adversaires, il a puisé encore ses arguments dans la pathologie comparée et l'expérimentation sur les animaux. Il a rappelé ce que M. Bouley avait avancé de la différence d'aptitude ou de spontanéité qui sépare le cheval du bœuf. Le cheval possède une plasticité très-faible, toutes ses plaies suppurent inévitablement, et toujours il a une tendance extrême à faire du pus. Le bœuf, au contraire, résiste énergiquement à la suppuration ; ses humeurs, fortement plastiques, se recouvrent de simples exsudats plastiques et ne suppurent pas ordinairement. « Peut-on imaginer un rapport plus manifeste entre la faculté pyogénique et l'infection purulente. Ici, faculté pyogénique très-prononcée, pyohémie très-fréquente ; là, les conditions toutes deux inverses. » (P. 109). C'est donc l'aptitude de l'animal ou son genre de spontanéité qui fait l'infection purulente dans un cas et s'y oppose dans l'autre.

M. Chauffard trouve encore une preuve analogue dans les observations prises par M. Brouardel, chez les varioleux, et où l'on voit les abcès consécutifs être précédés d'une sorte de leucocythémie.

Tout le monde admet l'absorption par les plaies des matières déposées à leur surface, c'est en effet une voie d'introduction pour les médicaments que la thérapeutique met à profit. Mais l'organisme absorbe-t-il aussi facilement les produits qu'il a excrétés dans cette même plaie ? M. Chauffard en doute, et il cite à l'appui une expérience bien curieuse de M. Chauveau.

Un cheval, auquel on a appliqué un séton, donne par ses plaies du pus fétide et cependant l'animal ne s'infecte pas, le pouls reste à 32 pulsations et la température rectale à 37°,5. Quelques gouttes de ce même pus sont injectées dans le tissu cellulaire du cou et l'animal périt en quatre jours à peine. Ce poison qui l'a tué en si peu de temps n'était donc pas absorbé par la plaie.

Tout le monde sait en outre que les sujets surmenés, épuisés par la fatigue et la misère, minés par le chagrin ou l'encombre-

ment, prennent beaucoup plus facilement que d'autres la fièvre purulente ; la thérapeutique doit profiter de toutes ces données pour augmenter la résistance des sujets ; en cela M. Chauffard est d'accord avec les chirurgiens, même avec ceux qui croient démontrer la théorie de l'intoxication par la sepsine. M. Chauffard admet du reste, avec M. Verneuil, que dans l'infection putride le sang et les humeurs sont empoisonnés par des principes altérés et venant du dehors.

De même que les partisans de la théorie de l'empoisonnement par la sepsine ne méconnaissent pas toute l'importance de la médication générale, M. Chauffard admet la grande utilité des pansements bien faits, et il accepte tout à fait à cet égard la méthode de M. A. Guérin, qui consiste à faire des pansements rares et à envelopper les plaies chirurgicales avec l'ouate qui filtre l'air, en restant imperméable aux ferments qui pourraient déterminer l'altération putride des liquides de la plaie.

Toutes ces idées sont soutenues dans le livre avec chaleur et conviction et dans un style riche et abondant, auquel M. Chauffard nous a habitués.

On peut voir, par cette analyse, tous les progrès qu'a apportés la précision moderne dans ces débats entre organiciens et vitalistes. M. Verneuil, tout en restant organicien, se préoccupe autant et plus qu'aucun autre de l'état général des sujets et recherche l'unité de ces affections qu'on séparait autrefois comme autant de maladies distinctes. M. Chauffard, vitaliste convaincu, va chercher également ses arguments dans la pathologie comparée et les expériences sur les animaux. Avec cette méthode, l'on finira certainement par s'entendre, du moment où tous admettent que c'est le propre des théories vraies de n'avoir rien à craindre des recherches exactes postérieures à leur promulgation et, tout au contraire, d'y puiser des forces nouvelles. Ces vérités qui s'affermissent ainsi par le contrôle de chaque jour sont en réalité les vérités traditionnelles.

Dr Constantin Paul.

BULLETIN DES HOPITAUX

Rupture spontanée d'un kyste de l'ovaire dans le péritoine ; péritonite aiguë ; guérison.

Mme S***, âgée de quarante-huit ans, entra pour la première fois dans notre service, à l'hôpital Saint-Louis, le 19 octobre 1872, salle Sainte-Marthe, n° 61. Elle portait un kyste de l'ovaire droit atteignant le volume, environ, d'une tête d'adulte. Si ce n'est que la fluctuation était moins manifeste qu'à l'ordinaire, cette tumeur n'offrait rien de particulier quant à ses symptômes. Elle formait un relief très-appréciable à l'œil et au palper et n'occasionnait à la malade qu'une assez grande difficulté pour la marche. Toutefois nous fûmes fort surpris d'entendre cette malade, d'ailleurs très-intelligente, nous raconter que quelques mois auparavant cette tumeur avait brusquement disparu pour se développer de nouveau lentement quelque temps après, et nous n'ajoutâmes qu'une foi médiocre à ce récit. Le kyste nous paraissant trop peu développé pour nécessiter une intervention immédiate, la malade sortit de notre service après un court séjour.

Le 12 novembre suivant nous trouvions, à notre visite du matin, Mme S*** couchée au même lit de la salle Sainte-Marthe, où elle s'était fait transporter au milieu de la nuit ; mais nous ne pûmes la reconnaître, tant son facies était profondément altéré. Elle était atteinte d'une péritonite aiguë, généralisée à toute la cavité abdominale, et en présentait tous les signes, qu'il est inutile de décrire ici.

Voici ce qu'elle nous raconta :

Dans la nuit du 12, à trois heures du matin, elle avait été brusquement tirée de son sommeil par une violente douleur de ventre que la malade compare à celle que produirait un coup de couteau. Cette douleur s'était aussitôt répandue à tout l'abdomen et les vomissements bilieux avaient commencé. En même temps, la tumeur avait disparu. Cette fois, sans en pouvoir douter, nous assistions à une déhiscence du kyste de l'ovaire dans la cavité péritonéale. La tumeur que nous avions vue, touchée, mesurée, examinée en un mot avec le plus grand soin vingt-trois jours auparavant, n'existait plus, et les phénomènes de péritonite ne pouvaient reconnaître pour cause que l'épanchement du contenu dans la séreuse.

Chose singulière, la première déhiscence s'était également produite à la même heure de la nuit, pendant le sommeil, sans qu'aucune irritation directe ou indirecte (la malade était mariée) pût être invoquée comme cause. Les phénomènes produits étaient identiques dans les deux cas, au dire de la malade, ce qui atténua pour nous la gravité du pronostic.

En effet, les accidents ne persistèrent avec toute leur gravité que pendant sept jours, du 12 au 19 novembre. Le palper abdominal devenu possible nous permit de constater la souplesse normale de la paroi et la disparition complète de la tumeur ; la poche kystique s'était donc repliée dans le bassin et le liquide résorbé.

Nous ne tardâmes pas, malheureusement, à nous convaincre que la guérison ne serait pas plus définitive après la deuxième rupture qu'à la suite de la première, car quelques jours plus tard nous sentions de nouveau, du côté de l'ovaire droit, une tumeur du volume du poing. C'est dans cet état que la malade sortit de notre service avec les apparences d'une parfaite santé.

On a dit que les cas exceptionnels se présentaient rarement isolés à l'observation, nous en pourrions fournir une nouvelle preuve. En effet, pendant que la précédente malade était encore sous le coup de la péritonite, une autre dame affectée d'un kyste de l'ovaire volumineux, dont le diagnostic n'était pas douteux, vint nous demander avis à l'hôpital. Une quinzaine de fois déjà la poche s'était rompue, le liquide épanché dans le péritoine, après quoi le kyste était revenu peu à peu à son volume normal (grossesse à terme).

Les renseignements très-précis fournis par la malade ne pouvaient laisser aucun doute sur cette singulière évolution, à laquelle nous ne pûmes cependant pas assister, car la malade ne voulut pas séjourner dans la salle. Mais ce qui différenciait essentiellement ces deux cas, c'est que dans le second la rupture du kyste ne s'accompagnait d'aucune espèce de douleur et apportait au contraire un notable soulagement à la malade. Le liquide s'épanchait cependant bien dans le péritoine, car il n'était évacué par aucun orifice naturel ou artificiel, ce dont nous acquîmes la conviction.

A quoi faut-il attribuer cette différence si capitale dans le résultat produit sur le péritoine par la déhiscence des kystes de l'ovaire? Ce ne peut être, il nous semble, qu'à la nature du liquide, sans que nous en puissions toutefois fournir la preuve.

Quelle conséquence pratique devons-nous tirer du premier des deux faits précédents ?

Lorsque Mme S*** entra pour la première fois dans nos salles, nous considérâmes son récit comme inexact ou exagéré et nous ne songeâmes pas à intervenir chirurgicalement. Mieux éclairé aujourd'hui sur la nature de ce kyste, nous ferions une ponction aussitôt que la tumeur aurait acquis un certain volume, afin d'empêcher son ouverture dans le péritoine.

D[r] Tillaux,
Chirurgien de l'hôpital Lariboisière.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE

Des substances antiputrides et antifermentescibles ;

Par MM. le professeur A. Gubler et le docteur A. Bordier.

La médecine n'est pas encore très-éloignée d'une époque où, sous l'empire des idées ontologiques, on croyait au combat de deux entités : le médicament et la maladie ; où l'on avait foi dans une sorte d'imprégnation générale et spécifique de l'organisme par le remède.

Sans beaucoup chercher, il serait encore aujourd'hui facile de trouver plus d'un apôtre attardé d'une foi qui s'éteint ; il faut cependant convenir que la plus grande partie des savants ont quitté les voies où les retenait la tradition ontologique, celle au moins qui fut pendant longtemps classique.

Le souffle puissant qui a été capable de changer d'une façon aussi prononcée la direction du mouvement scientifique est parti de Broussais. Ce sera l'honneur des Bouillaud, des Andral, des Louis, d'avoir continué l'œuvre du réformateur et d'avoir préparé celle qui s'accomplit aujourd'hui dans les laboratoires des physiologistes, des médecins expérimentateurs et des micrographes. A mesure qu'on s'est avancé plus loin dans l'étude morphologique et fonctionnelle de l'organisme, des tissus, de la cellule et des constituants même de ce dernier élément, à mesure que la biologie aidée de ce qu'il est d'usage de nommer *les sciences accessoires* a parcouru la même route dans l'étude des substances organiques, l'idée d'indépendance ou plutôt de fédération organique s'est développée, celle de spécificité ontologique et générale a reculé d'autant. Les progrès de la chimie et de la science micrographique ont en outre donné naissance à toute une série de recherches qui ont eu pour résultat de concréter la notion jusqu'alors abstraite de maladie. Un instant absorbée par l'anatomie pathologique, qui constate les résultats acquis, l'étude des maladies devait non pas abandonner mais dépasser ce terrain où elle s'était consolidée, mais qui était devenu insuffisant pour l'étude des *processus* morbides, comme elle ne pouvait plus emprunter son mouvement d'évolution aux notions presque métaphysiques qu'elle avait jadis acceptées sur les humeurs et les solides, et qu'elle sentait le besoin d'un appui positif, elle le cherchait en dehors d'elle-même. C'est alors que faisant dans son propre domaine l'application des notions que la biologie avait su découvrir dans l'étude des matières organisées, elle entra dans une phase absolument nouvelle.

C'est cette phase qu'elle parcourt aujourd'hui. Les chimistes étudiant de leur côté les phénomènes depuis longtemps désignés sous le nom de *fermentations*, les médecins analysant avec l'aide du microscope les réactions générales de l'organisme, se sont rencontrés sur le domaine de l'infiniment petit. Les uns comme les autres ont passé du macroscopique au microscopique; aux considérations métaphysiques, puis purement physiques, ont succédé des considérations d'histoire naturelle. La doctrine du parasitisme universel tend à prendre naissance.

Mais sur ce terrain plus positif en apparence qu'en réalité, ceux pour qui le mystérieux et le spécifique ont de l'attrait essayent de reprendre pied, et nous voici revenus à l'ontologisme, mais à un ontologisme modifié, et puisque tout est fermentation, il nous faut des antifermentescibles.

Les médecins qui ne prennent de la science biologique que ce qui peut augmenter leur bagage médical au point de vue pratique, sont en quête de ces substances et croient à leur action spécifique, comme ils ont pu croire que par suite de lois mystérieuses le sulfate de quinine était l'ennemi de l'intérmittence autant que le mercure l'était de la syphilis ou la belladone de la scarlatine.

C'est pour combattre cet esprit d'ontologisme, le plus pernicieux de tous les systèmes en médecine, dans son dernier retranchement *moléculaire*, que nous avons pensé qu'une revue critique sur les antifermentescibles ne serait pas inutile aux médecins praticiens.

Avant d'aborder l'étude des substances antifermentescibles, nous ne pouvons nous dispenser d'esquisser à grands traits l'histoire des fermentations. Il n'entre pas dans nos désirs de prendre parti d'une façon tranchée entre les hétérogénistes et les monogénistes. Si ces derniers ont pour eux la règle, les premiers pourraient bien avoir l'exception; et la nature, qui n'a point comme nous de drapeaux à couleurs tranchées, dispose de moyens complexes mais toujours en rapport avec ses lois. Le but de cet article n'est point de soulever ces questions brûlantes.

Cagniard-Latour fit le premier pas (1836) dans cette voie, aujourd'hui si parcourue par les savants, qui mène à l'étude des fermentations. Il émit l'opinion que les agents de la fermentation sont des êtres vivants.

Schwam (1837) montra que ces ferments prenaient leur source dans l'atmosphère et que la calcination de l'air atmosphérique les détruisait avant leur naissance; il n'eut pas le privilége d'entraîner la conviction. Une doctrine dont M. Fremy s'est fait dans ces derniers temps le défenseur autorisé, admet au contraire que les ferments sont produits de toutes pièces, qu'il existe une transition entre la matière organique et la matière organisée vivante, que dans cet état de transition la matière est *hémi-organisée* (Liebig, Fremy).

L'idée de germes avait au moins l'avantage de satisfaire l'esprit d'une façon plus précise ; elle eut en outre la bonne fortune de rencontrer un expérimentateur de premier ordre : M. Pasteur est aujourd'hui son représentant le plus illustre. Si l'on peut admettre que dans de certaines conditions la matière puisse ou ait pu s'organiser directement, on ne peut refuser au savant homogéniste les conclusions qu'il a tant de fois confirmées avec une rare précision dans ses expériences, et il faut bien reconnaître que la généralité des phénomènes dont nous sommes aujourd'hui témoins s'accomplit conformément aux lois qu'il a découvertes.

Il a montré que chaque fermentation avait son ferment particulier, microphyte ou microzoaire, chacun de ces organites n'étant propre qu'à une seule fermentation toujours la même. Il a fait voir en outre que la vie des ferments ne s'accomplissait pas suivant un mode exceptionnel dans les lois de la biologie. Organisme vivant, le ferment respire, se nourrit, assimile, désassimile et multiplie. Variant ce qu'on nommerait volontiers ses *appétits* avec le milieu où il doit vivre, il n'est ferment que dans certaines conditions données et dans lesquelles nous avons à tort l'habitude de le considérer exclusivement. Le *mycoderma vini* déposé à la surface d'une solution sucrée végète en absorbant l'oxygène libre de l'air et en exhalant l'acide carbonique ; il se multiplie dans ces conditions et la dissolution sucrée ne subit pas de fermentation puisqu'elle ne contient pas de ferment. Qu'on vienne à immerger l'îlot flottant des mucédinées et le mycoderme va changer, sous peine de ne plus vivre, son mode de respiration et d'alimentation ; il va consommer l'oxygène de combinaison du sucre ; la liqueur va renfermer de l'alcool, dégager de l'acide carbonique ; la fermentation s'établit sous l'influence du mycoderme devenu ferment.

La mucédinée qui vivait de la vie commune à tous les végétaux tant qu'elle se trouvait dans des conditions communes, prend un *modus vivendi* nouveau avec son nouveau milieu : c'est-à-dire qu'elle est devenue ferment du moment où elle a vécu sans le secours de l'oxygène libre.

M. Pasteur va plus loin : il montre que toute cellule devient ferment lorsqu'on l'empêche de vivre aux dépens de l'oxygène libre. Lorsqu'on place un fruit dans un milieu d'acide carbonique, les cellules de son parenchyme demandent au sucre qui les baigne l'oxygène qu'elles ne trouvent plus dans leur nouvelle atmosphère, et la fermentation alcoolique s'établit.

Un ferment est donc un être qui, déplacé de son milieu, change sa manière d'être et s'accommode à un nouveau milieu que nous regardons alors comme fermentescible.

Les Chinois utilisent depuis longtemps, et d'une façon empirique, la singulière propriété du *polype vinaigrier*, qui peut vivre de la vie commune à tous les polypes et qui, s'il vient à habiter un milieu conve-

nable, le transforme en un milieu acétique, en d'autres termes y détermine la fermentation acétique. L'un de nous cite depuis longtemps dans son enseignement cet exemple ; il a été heureux de trouver dans de plus récents travaux la confirmation d'une généralisation qu'il avait faite de la fermentation produite par le polype vinaigrier à tous les cas particuliers du phénomène général : fermentation. Il a en outre attiré l'attention sur un phénomène particulièrement intéressant pour les médecins et qu'on peut prendre comme exemple du mode de vie et de fonctionnement de ces sortes de parasites que nous nommons *ferments*. Les solutions des alcaloïdes contiennent au bout d'un certain temps des algues filamenteuses empruntées à l'air extérieur où elles vivaient et dont elles vivaient ; ces algues se nourrissent aux dépens de l'azote de leur nouveau milieu l'alcaloïde, qu'elles réduisent à ce point de vue et à qui elles font perdre, avec ses propriétés chimico-atomiques, ses propriétés thérapeutiques.

L'idée que la putréfaction n'est qu'une fermentation nous avait été imposée depuis longtemps par un fait trop curieux pour n'être pas relaté ici. L'un de nous ayant eu l'occasion de pratiquer, en 1846, une autopsie en présence de M. le docteur Guillon père, fut alarmé en constatant sur l'abdomen une température très-élevée. Il put se rassurer aussitôt en voyant que cette température s'accompagnait d'une coloration verte et de tous les signes de la putréfaction. A l'ouverture de l'abdomen, le foie, gonflé de bulles de gaz et réduit en une sorte de putrilage fétide, fut trouvé extrêmement chaud, et il devint manifeste qu'il était le foyer de production de cette chaleur, en raison de ce fait qu'à partir de ce point central la température allait s'abaissant. L'ensemble de ces circonstances lui avait, dès cette époque, suggéré l'idée, dont il fit part alors à son savant collègue M. Charles Robin, que la putréfaction était une véritable fermentation donnant naissance non-seulement à un dégagement de gaz, mais à une élévation de température.

Bien que ces idées soient maintenant classiques, le fait que nous venons de raconter n'en reste pas moins bien curieux.

L'assimilation de la putréfaction aux fermentations a depuis été démontrée jusqu'à l'évidence par les travaux de Pasteur, de Davaine et de plusieurs autres savants, qui ont montré que la putréfaction n'est elle-même qu'une fermentation ; on connaît la célèbre expérience de Pasteur, qui conserve du lait et du sang pendant des années sans que la putréfaction se déclare. Il a suffi de détruire au préalable les germes qui seraient venus vivre dans ce milieu.

La putréfaction a pour agents des vibrioniens qui, consommant l'oxygène de combinaison des substances azotées, ont pour fonction de les transformer en corps plus simples et de leur faire ainsi parcourir

la première étape dans le circulus de la matière. Toutes les fois qu'on empêche l'arrivée de ces êtres, la putréfaction n'a pas lieu (expériences de Pasteur, cit.); d'une façon générale, il n'y a pas de fermentation sans la présence du ferment spécial propre à chacune d'elles, *torula cerevisiæ mycoderma aceti*, etc... Les matières albuminoïdes sont impuissantes à se transformer seules, à fermenter sans ferments.

Mais il est une autre condition aussi nécessaire que la présence du ferment, c'est celle que doit remplir le milieu où il va vivre. Pour la plupart des ferments le milieu doit être acide. L'un de nous a montré, il y a longtemps déjà (1853), que l'acidité du milieu était indispensable au développement de la mucédinée du muguet (*oïdium albicans*). Parmi les nombreuses occasions que nous avons eues, comme tout le monde du reste, de vérifier cette importante loi dont Dutrochet avait posé les prémisses, nous citerons le fait d'un jeune diabétique, dont le prépuce étroit retenait, après chaque miction, une certaine quantité d'urine autour du gland. La fermentation lactique s'établissant rapidement dans ces conditions, donnait à ce milieu une acidité très-marquée à la faveur de laquelle s'étaient développées des quantités considérables d'*oïdium albicans*. Pour certaines fermentations, surtout pour celles dont les agents sont des microzoaires, le milieu doit être alcalin.

Ferment et milieu appropriés, telles sont donc les conditions *sine qua non* de chaque fermentation. Ajoutons l'état de repos du milieu, qui se prête mal à la fermentation s'il est agité.

Les travaux considérables entrepris sur la fermentation par les chimistes ne pouvaient pas laisser les médecins indifférents. Mais la question en passant dans leurs mains ou plutôt sur leur terrain, devait nécessairement trouver des difficultés bien plus grandes, une complexité bien autre que celle qu'ont à analyser les recherches de laboratoire.

On sait quelle extension Béchamp a donnée aux ferments et quel rôle il attribue aux microzymas ou granulations moléculaires. Pour cet ingénieux expérimentateur toute cellule animale ou végétale serait formée chez l'embryon par la réunion, l'association de microzymas préexistants. Toute cellule qui périt se dédoublerait en microzymas ultimes.

Les granulations moléculaires qu'on rencontre dans toutes les cellules d'enchyme, agiraient à la façon de ferments (production du sucre dans le foie). Il en est de même des granulations du sang, de celles du protoplasma granuleux. Pour lui l'élément ultime des êtres organisés n'est pas la cellule, mais le microzyma.

Suivant les modifications du milieu, ces microzymas prendraient des formes différentes ; un simple changement dans les conditions du milieu suffirait pour les faire évoluer en bactéries ; l'inoculation des bactéries dans le tissu d'un végétal suffirait pour déterminer l'évolution en bactéries de tous les microzymas de ses cellules ; après la mort ce

sont encore les microzymas de l'organisme qui, sous forme de bactéries, assureraient la putréfaction (Béchamp et Estor). Enfin ces organites agiraient en sécrétant de la *zymase*. C'est cette zymase des microzymas de la salive parotidienne qui changerait la fécule en glucose, transformation utilisée pour la digestion par l'organisme entier, mais uniquement destinée à la nourriture du microzyma.

D'autres observateurs ont poursuivi dans cette voie de la fermentation devenue presque synonyme de *vie*.

Les granules oscillants de la séve des végétaux, connus sous le nom de *globules mobiles*, ceux qu'on rencontre dans les utricules polliniques, dans l'œuf du papillon, dans la couche pigmentaire de la choroïde, dans les liquides des insectes, se conduiraient comme des ferments vis-à-vis des matières avec lesquelles ils sont en contact (Le Bigre de Mouchy). Il en serait de même des grains de chlorophylle mobiles sous l'action de la lumière.

Mais les médecins n'avaient pas attendu l'extension de cette doctrine des ferments pour chercher dans cet ordre d'idées l'explication d'un certain nombre de phénoménes propres aux maladies virulentes.

Busk (1852) attribuait le choléra à un parasite (*uredo vegetum*) qui se comporterait dans le sang à la façon d'un ferment. La fièvre palustre a été rattachée à une algue fébrigène dont les sporules, invisibles à l'œil nu, seraient contenues dans la nappe d'air qui recouvre les marais (Luigi Quinzii); des bactéridies ont été rendues responsables de la variole (Coze et Feltz), de la fièvre typhoïde du cheval (Signol, Megnin); la spécificité du virus syphilitique a été placée dans des vibrioniens qui s'y montreraient avant tout contact de l'air (Donné); il en a été de même de la blennorrhagie virulente (Tigri). La fièvre typhoïde de l'homme serait due à une mucédinée (Neucourt) ou à des bactéries (Tigri). Legros et Goujon ont rattaché le choléra à un principe diastasique qui serait contenu dans le sang des contaminés.

Mais ce sont surtout les travaux de Chauveau, de Coze et Feltz, et de Davaine, qui ont généralisé ces doctrines et leur ont donné, en médecine, une importance qui s'impose aujourd'hui, quelles que soient d'ailleurs les objections qu'on pourrait soulever à l'encontre, non pas des faits, mais d'un certain nombre de leurs conclusions.

Chauveau a montré que le pouvoir virulent réside dans les granulations élémentaires des liquides qu'il a expérimentés, que ce pouvoir est proportionnel au nombre des granulations et que celles-ci se comporteraient, dans les liquides qui les baignent, comme des ferments.

Les remarquables expériences pratiquées par Chauveau, par la dialyse, ont mis ces faits hors de doute pour la variole, le vaccin, le farcin et la morve. Tout le monde connaît les recherches de Davaine sur les bactéridies du sang de rate, auquel il attribue uniquement l'af-

fection charbonneuse, se basant sur les succès constants de leur inoculation, sur l'absence de bactéridies dans le sang des animaux non contaminés, et sur leur existence uniquement dans le sang frais des animaux malades, éliminant ainsi l'hypothèse qui les attribuerait à la putréfaction.

Poursuivant cette voie, Davaine est même arrivé, à propos de la septicémie, à des conclusions actuellement encore en discussion et que l'époque n'est peut-être pas encore venue d'apprécier. Ses expériences sur les lapins ont montré, comme celles qu'il avait entreprises à propos des maladies charbonneuses, que la virulence disparaissait lorsqu'arrivait la putréfaction ; elles ont de plus démontré, ainsi que Coze et Feltz l'avaient déjà vu, que l'organisme vivant était en quelque sorte un appareil multiplicateur de la virulence ; elles ont fait comprendre comment une épidémie s'aggrave par transmission successive. Enfin, le pouvoir virulent des bactéridies septicémiques s'est montré, dans ses dernières expériences, capable de se réfugier dans des quantités atomiques dont l'esprit conçoit difficilement l'existence concrète (1 trillionième de goutte). Il est prudent de surseoir à un jugement définitif sur les conclusions de ces expériences. Aux doutes déjà élevés par Leplat et Jaillard, qui pensent que les vibrioniens ne suffisent pas à l'inoculation, si le sang qui les contient ne renferme pas aussi des agents virulents, il est bon d'ajouter la récente expérience d'Onimus, qui, isolant à l'aide du papier à dialyse la plupart des vibrioniens du sang corrompu, a vu l'inoculation de ces derniers seuls rester négative, tandis que l'inoculation du sang qui leur avait donné naissance produisait les effets mortels signalés par Davaine.

Tel est le dessin ébauché du mouvement qu'a suivi la science dans cette voie de la fermentation. Nous nous sommes abstenus de critiques, nous n'avons voulu qu'exposer la situation et légitimer la tendance qui porte aujourd'hui les médecins à la recherche des substances qui font l'objet de cet article.

Comme au temps de van Helmont, nous en sommes à la doctrine de la fermentation universelle, mais nous sommes placés à un point de vue différent. La chimiâtrie, et plus simplement la notion quelque peu abstraite d'une effervescence grossière, a été remplacée par l'histoire naturelle et par la détermination anatomique et fonctionnelle d'un monde d'êtres concrets infiniment petits, infiniment nombreux, dont l'inéluctable parasitisme prête la vie, la modifie, la retire et la distribue de nouveau.

Sans doute toutes ces notions ont une très-grande valeur ; mais il ne faut pas que, par un excès de pouvoir que les objets qu'elles désignent n'ont pas dans la nature, elles prétendent à absorber toute la biologie. Dans ce cas, la thérapeutique serait bien simple, dans ses in-

dications au moins ; nous verrons tout à l'heure que dans la pratique nous ne serions pas beaucoup plus puissants. Nous n'aurions plus, en tout cas, qu'à substituer à l'étude de l'homme celle du vibrion ou du mycoderme, et, renversant son rôle, le médecin n'aurait plus qu'à chercher le moyen de tuer sûrement... le microzyma, son seul objectif.

Nous n'en sommes pas là. Interprétée plus modestement et surtout d'une manière moins exclusive, la doctrine dont nous parlons doit être féconde, si, au lieu de chercher des panacées, on ne veut l'utiliser que dans un certain nombre de cas.

Ainsi comprise, l'étude des substances antifermentescibles, qui, scientifiquement, n'a pas besoin d'être légitimée, devient pratiquement utile ; mais il ne faut pas s'attendre à trouver des substances qui aient le don d'arrêter la fermentation, pas plus qu'on ne rencontre des recettes qui conjurent les mauvais génies.

Chaque fermentation étant le résultat fonctionnel d'un être vivant qui lui est propre et qui est susceptible, dans un milieu donné, de se nourrir, de se dénourrir et de se reproduire, toute substance qui modifiera défavorablement un ferment ou son milieu, arrêtera son fonctionnement ; ce sera, dans ce cas, un antifermentescible.

Il y a donc des substances antifermentescibles. Il n'y en a pas une.

Certains agents cependant sont susceptibles de présenter des conditions défavorables à plusieurs ferments à la fois, à un grand nombre et même à tous ; mais ces agents sont évidemment l'exception, et ils ne sont pas, pour chaque ferment, nocifs au même degré. L'éminent secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, M. Dumas, a montré l'action inégale d'un grand nombre de substances déposées au sein des liquides fermentescibles. Il a vu, dans ses expériences sur la levûre, que lorsque la fermentation est active les levûres sont nettes, remplies de matière plastique et de corpuscules brillants très-mobiles, munis de bourgeons charnus. Le bitartrate de potasse exagère ces phénomènes (Dumas).

Sous l'influence de certaines substances : sels de fer, manganèse (Dumas), les cellules sont contractées et sans bourgeons. Enfin sous l'action de certaines autres : cyanure de potassium (Dumas), les granulations sont immobiles.

Afin de se rendre compte de l'action des différents corps sur la fermentation, il est bon d'embrasser d'un coup d'œil les conditions généralement nécessaires à l'accomplissement de cet acte.

Un ferment est nécessaire. Cet être, animal ou végétal, intermédiaire entre les deux, peu importe, est constitué par une substance protéique. Les substances capables d'altérer les matières protéiques l'arrêteront donc nécessairement dans ses fonctions. Certaines substances très-toxiques pourront en outre agir sur lui, entraver sa vie par des procédés différents.

Le milieu doit présenter une réaction déterminée, le plus souvent acide, quelquefois alcaline. La permanence de cette réaction est indispensable à la vie du ferment.

Ce milieu doit encore être capable de nourrir le ferment ; il doit renfermer de l'oxygène à l'état de combinaison, de l'eau, dans certains cas des matières protéiques. La soustraction du *pabulum vitæ* du ferment amènera sa mort.

Le simple examen de ces principales conditions nécessaires et indispensables donne déjà une idée du mode d'action de beaucoup des substances antifermentescibles successivement prônées. Bien que plusieurs agents puissent agir simultanément sur le ferment et sur son milieu, et par des procédés différents, nous classerons les quelques agents antizymotiques dont nous voulons parler dans un certain nombre de chapitres déterminés.

Nous ne parlerons que pour mémoire de la capture des germes atmosphériques par la ouate (Pasteur, Tyndall) et de l'emploi chirurgical de cette méthode (A. Guérin), ou de l'emprisonnement du microzyma par le charbon.

Agents coagulants. — Le plus sûr des antifermentescibles est la *chaleur* en excès, ou au contraire un défaut considérable de calorique. L'écart de ce qu'on pourrait nommer les *doses* également nocives de cet agent est considérable. La chaleur a été le plus puissant auxiliaire de M. Pasteur dans ses travaux sur la fermentation. Cet habile expérimentateur a montré que de l'urine ou du lait, porté à une température de +110 degrés si le liquide est acide, de +117 degrés s'il est alcalin, est à l'abri de la fermentation. En d'autres termes, les germes qui produisent la fermentation de ces milieux meurent à ces hautes températures ; une solution sucrée et albumineuse doit être portée à une température de +100 degrés si elle est acide, de +110 degrés si elle est alcaline. Le vibrion qui fait ce que les viticulteurs nomment *tourner le vin*, meurt à +60 ou +70 degrés (Pasteur). Les vibrions de la pourriture de certains végétaux meurent à +52 degrés (Davaine). Une plante grasse dont les parties saines ont pu impunément supporter cette température, a présenté à cet observateur un arrêt complet de la pourriture. Une température de plus de +100 degrés tue les bactéridies du charbon (Davaine). D'un autre côté, M. Boussingault a montré que les germes de la putréfaction des viandes étaient détruits par une température de —20 degrés. Il faut faire descendre la température au-dessous de —80 degrés pour faire perdre leur vitalité aux corpuscules virulents du vaccin (Melsens).

L'*acide phénique*, un des plus célèbres antizymotiques, doit son action à la coagulation de l'albumine qu'il détermine ; c'est à ce titre qu'il a été proposé contre la gale et la teigne (Lemaire), et qu'il a été

préconisé dans le pansement des plaies (Lister). De cet acide nous rapprocherons la *créosote*, dont l'action est moindre, mais s'exerce grâce au même pouvoir coagulant.

Le *tannin*, dont l'action sur les substances albuminoïdes et sur la gélatine est utilisée dans le tannage des peaux. L'un de nous tient de M. Bouley que le sang d'un cheval qui avait pris en cinq jours une vingtaine de grammes de tannin, demeura pendant longtemps imputrescible (Bouley, communication orale).

L'*iode* doit à son union avec les matières albuminoïdes, qu'il brunit et coagule, ses propriétés antiseptiques déjà depuis longtemps préconisées (Liebig, Magendie, Bonnet, Duroy). C'est à ce titre qu'il a été employé dans la pourriture d'hôpital (Sauvet).

Le *perchlorure de fer* doit à la même action sur l'albumine son emploi comme antiseptique dans la blennorrhée, la leucorrhée (Barudel), dans la teigne et la mentagre (Deleau) ; c'est en agissant comme antizymotique qu'il neutralise le virus syphilitique.

Nous en dirons autant du *sublimé corrosif*. M. Dumas a montré qu'il empêchait complétement la fermentation de la levûre de bière.

Nous ajouterons le *nitrate d'argent*, le *nitrate acide de mercure*, le *sulfate de fer* (blennorrhée, leucorrhée, oxyures), l'*acide chlorhydrique*, l'*acide azotique*, et l'*alcool* qui doit à ce pouvoir son emploi dans le pansement des plaies.

Le fait de la destruction des ferments par une substance produite elle-même par la fermentation, mérite de nous arrêter un instant et nous mène à parler de l'influence toxique de certaines substances sur les microzymas.

SUBSTANCES TOXIQUES. — Lorsqu'une quantité donnée de liquide fermentescible se trouve dans un vase en contact avec un ferment, la fermentation commence, va crescendo, atteint son summum ; puis, elle décroît et s'arrête. La première période, celle d'ascension, correspond à la prolifération rapide des cellules ; le summum représente une sorte d'équilibre établi entre le nombre des ferments qui luttent pour l'existence et la quantité de matière alibile dont ils disposent ; la décroissance correspond à la mort d'un nombre croissant de parasites jusqu'à la mort du dernier.

En ajoutant au premier liquide une nouvelle quantité de matière fermentescible, la fermentation, sur le point de s'éteindre, recommencerait de nouveau. C'est que dans ce milieu confiné les ferments, comme les êtres supérieurs, périssent empoisonnés par les déchets de leur respiration et de leur nutrition.

C'est ainsi que l'alcool, l'acide acétique font périr, lorsque leur quantité se trouve trop considérable, le *mycoderma vini* et le *mycoderma aceti*, comme l'acide carbonique, qu'ils ont exhalé, fait périr les ani-

maux prisonniers dans un espace confiné. C'est à ce pouvoir toxique des produits de la fermentation sur les ferments qu'il faut attribuer, dans les expériences de Davaine, la conservation du pouvoir virulent dans le sang septicémié, mais vivant, et sa perte dans le même sang putréfié. Tant que l'animal est vivant, il élimine l'ammoniaque et l'hydrogène sulfuré, qui s'accumulent au contraire après sa mort, au grand détriment des bactéridies (Davaine). Tous les produits de fermentation sont ainsi des toxiques pour les levûres qui leur ont donné naissance ; sans cela il n'y aurait pas de raison pour qu'une fermentation s'arrêtât.

L'*oxygène* est, avons-nous dit, nécessaire à la fermentation ; mais il n'est nécessaire qu'à l'état de combinaison. S'il est inexact de dire que l'oxygène libre arrête toute fermentation, il ne faut pas oublier que dans ce dernier état il ne la favorise pas. Le *mycoderma vini* flottant ne devient ferment immergé que lorsqu'il a consommé, à titre de végétal flottant, tout l'oxygène libre. Enfin, il est des ferments qui sont tués par l'oxygène libre : les vibrions de la putréfaction (Pasteur) ou du moins un grand nombre d'entre eux (*vibrio lineola, tremulans, subtilis, rugula*) ; tandis que le *vibrio termo* premier venu consomme l'oxygène libre et prépare ainsi le milieu pour ses successeurs (Davaine).

L'infusoire de la fermentation butyrique vit dans l'acide carbonique et meurt dans l'oxygène (Pasteur).

L'*hydrogène* ralentit la fermentation de la levûre, il la rend paresseuse (Dumas).

Le *soufre* peut étendre au monde des ferments les propriétés délétères qu'il a sensiblement sur les oxyures, l'acarus de la gale, l'oïdium et le *microsporon furfur*.

L'*acide oxalique*, à titre de corrosif, arrête l'action des ferments. Il s'oppose à la fermentation (Dumas).

Le *goudron* a une influence fatale sur les organismes placés au bas de l'échelle : mycodermes et autres mucédinées jouant le rôle de ferments. Il arrête ainsi les décompositions organiques, de là son emploi comme substance conservatrice.

Le *sulfate de quinine* intéresse plus particulièrement les médecins ; il les intéresse surtout, il est vrai, parce qu'il est salutaire pour l'homme ; mais le rôle qu'on a fait jouer aux microzymas dans les maladies, légitime l'étude des propriétés antizymotiques de ce sel. L'idée de parasite et de parasiticide n'est d'ailleurs pas neuve ; car Torti enseignait que le quinquina atteignait le ferment fébrifère dans l'intestin et le neutralisait avant son absorption par les chylifères. Quoi qu'il en soit, la quinine entrave les modifications des matières organiques ; elle ralentit la fermentation du lait, de l'urine ; elle retarde l'action de la diastase sur l'amidon ; elle éloigne la putréfaction des animaux qu'elle a empoisonnés (Klebs) ; elle arrête les mouvements amiboïdes des pro-

tozoaires et des leucocytes (Binz) : de là son emploi comme antizymotique (Pavesi).

Tartrate neutre de potasse. — Certaines substances doivent aux phénomènes d'osmose qu'elles déterminent dans les cellules de levûre d'avoir sur elle une action toxique.

La levûre préalablement baignée dans une solution de tartrate neutre de potasse ne détermine plus de fermentation (Dumas). Lorsque de la levûre ainsi préparée est déposée, imprégnée de ce sel, dans une solution sucrée, on voit cette solution se charger d'une grande quantité d'albumine entraînée en même temps que le tartrate par un mouvement d'exosmose, tandis que l'eau sucrée s'endosmose. Par une expression imagée, M. Dumas désigne ce phénomène d'intoxication par le tartrate neutre de potasse sous le nom d'*albuminurie de la levûre.*

Substances aromatiques.— Les substances aromatiques, le *camphre*, la *pyrèthre*, toutes les *huiles essentielles* ont sur les microzymas une action toxique (Bouchardat). On pourrait donner cette explication à l'action de l'essence d'eucalyptus, qui a été proposée empiriquement contre la gale (Rinaldi).

Nous compléterons cette liste des substances toxiques pour les ferments en citant le *cyanure de potassium*, qui agit sans doute ici comme sur les hématies de la circulation, qu'il empêche de se charger d'oxygène, par action catalytique, ainsi que l'un de nous l'a écrit (1847).

Enfin l'*acide arsénieux*, qui est toxique pour les microzymas comme il l'est pour les animaux supérieurs.

C'est dans ce chapitre que doit figurer la *fuchsine*, dont le pouvoir conservateur des substances organiques vient d'être sigalé (Laujorrois).

Nous venons de passer en revue un certain nombre de substances qui exercent leur action coagulante ou toxique sur les agents mêmes de la fermentation, végétaux ou animaux, en s'opposant à la mise en action de leur organisme altéré ou détruit. Avant de nous occuper des substances qui tuent les ferments en agissant sur leur milieu, il nous reste à parler d'une série encore incomplétement connue de corps qui s'adressent au ferment par suite d'une action mécanique, que nous nommerons *incrustante.*

Substances incrustantes. Sels calcaires. — L'action de ces substances sur les microzymas s'observe sur une partie considérable du fond des mers où le carbonate calcaire incruste les microzymas. Les bancs fossiles de ces petits êtres ainsi incrustés se retrouvent en grande abondance dans les terrains jadis marins et depuis longtemps émergés, où ils constituent ce qu'on nomme *la craie.*

Sur un champ d'observation beaucoup moins vaste, l'un de nous (1858) a pu faire remarquer que le tartre dentaire était presque entièrement constitué, par les filaments du *leptothrix buccalis.* Ces filaments,

au lieu d'être déliés et semi-transparents, sont opaques, et ne reprennent leur transparence que lorsque l'intervention d'une goutte d'acide chlorhydrique a donné lieu dans leur masse à un dégagement de gaz, indice de la dissolution de la chaux et de la mise en liberté de l'acide carbonique. Il a ainsi montré que le tartre dentaire n'était autre chose que la stratification d'algues fossilisées ; ce sont les mêmes conditions agissant sur des êtres plus élevés qui donnent naissance aux enduits calcaires plus ou moins considérables qu'on retrouve sur certains polypiers, certaines algues, ou même sur certains végétaux d'un ordre élevé.

Silicate de soude. — C'est ainsi, selon nous, qu'il faut comprendre l'action antifermentescible du silicate de soude, dont il est si souvent question depuis quelque temps.

Sous ce rapport, on peut même dire que l'hygiène et l'art du constructeur avaient précédé la thérapeutique d'une façon sans doute empirique : l'usage répandu depuis plusieurs années de silicater les murs de nos édifices, n'a pas seulement pour effet de revêtir leurs parois d'une sorte de cuirasse siliceuse ; il produit en outre la fossilisation des germes si abondants dans les grandes villes et se trouve ainsi une plus puissante mesure d'hygiène que le lavage, l'aération et la ventilation ; peut-être cette mesure devrait-elle être renouvelée de temps en temps, non plus comme préservatif des maisons, mais bien de leurs habitants.

C'est à ce pouvoir incrustant qu'il faut rattacher le pouvoir antifermentescible, mieux nommé *fermenticide*, des silicates, signalé et non interprété par de nombreux observateurs (Dumas, Rabuteau et Papillon, Champouillon). La même action sur les corps figurés du pus explique son emploi dans le catarrhe vésical (Dubreuil); dans la blennorrhagie (Marc Sée et Gontier). L'explication que nous proposons ne s'applique pas moins aux expériences de Picot qui, de deux foies également lavés par un courant d'eau jusque disparition du sucre, voit le sucre réapparaître au bout d'un certain temps dans l'un pour lequel on s'est borné à la première opération, et ne constate plus la réapparition du suerc dans l'autre qui a été lavé une seconde fois avec une solution silicatée. Les microzymas, auxquels Béchamp fait jouer un rôle instrumental dans la formation du sucre, avaient été fossilisés.

Nous en avons fini avec les *fermenticides* proprement dits. Nous arrivons à l'étude des substances qui modifient d'une façon nuisible pour le ferment le milieu où il peut vivre.

Acides. — Nous ne parlerons pas ici des acides agissant à titre de corrosifs ou de toxiques ; ces acides ont été mentionnés dans un chapitre précédent. Nous ne parlerons que de ceux qui agissent en changeant la réaction au papier de tournesol des solutions fermentescibles. Un certain nombre de ferments, et ce sont toujours des ferments animaux (Pasteur), veulent un milieu alcalin ; les acides qui suffisent à

éteindre l'alcalinité de la liqueur empêchent ou arrêtent la fermentation. C'est à ce titre que l'*acide acétique*, l'*acide oxalique* ralentissent ou arrêtent les fermentations (Petit). La médecine se conformait depuis longtemps et par anticipation à ces notions, ainsi que le montre l'emploi des acides dans la putridité et généralement dans toutes les maladies infectieuses où se remarque presque toujours l'alcalescence des humeurs. Quant aux fermentations à réaction acide, les plus nombreuses, toutes celles entre autres dont le ferment est un végétal (Pasteur), l'addition d'un acide n'augmente pas leur intensité (Dumas). Si elles sont arrêtées par une haute dose d'acide (Dumas), cela tient à une action toxique de doses trop considérables de ce corps.

ALCALIS. — L'un de nous (1853) a montré l'influence absolument indispensable d'un terrain acide pour le développement de l'*oïdium albicans* dans la bouche, ou sur d'autres parties qui réalisent comme elle les conditions d'humidité, de chaleur, de matières fermentescibles, etc., nécessaires à sa pullulation. Ce terrain acide est nécessaire à tous les ferments végétaux au moins; nous avons mentionné plus haut le développement de la mucédinée du muguet sur le prépuce acide d'un jeune diabétique; enfin, dans le mémoire dont nous parlons sur le muguet, l'action des solutions alcalines comme moyen curatif et au besoin préventif de cette affection parasitaire a été mise en évidence.

Ces idées n'ont fait depuis qu'être confirmées, et de plus récentes expériences ont montré l'action empêchante des alcalins sur la fermentation des mucédinées, de la levûre, etc. M. Dumas a vu des doses suffisantes d'*ammoniaque* ralentir la fermentation de la levûre, des doses plus considérables l'arrêter complétement.

C'est à son action alcaline, suivant nous, que le *borax* depuis longtemps employé empiriquement, doit son action antifermentescible (Jacquez, Petit). M. Dumas a constaté qu'il neutralise l'eau de levûre et l'empêche de détruire le sucre; qu'il empêche de même l'action de la synaptase, de la diastase et de la myrosine.

Nous pensons que l'*acétate de soude* (Sacc) et l'*acétate de potasse* doivent à la même cause une partie de leurs effets antizymotiques ou antiputrides.

Mais, étant donnés un ferment et un terrain d'une réaction appropriée, il est encore, outre la température dont nous avons déjà parlé, certaines conditions nécessaires et dont le retrait équivaudrait à la suppression du ferment ou à celle du milieu.

Toutes les substances capables de modifier profondément ces conditions jouent le rôle d'antifermentescible.

L'eau, soit à l'état de combinaison, soit à l'état libre, soit comme partie constituante du ferment, soit comme composante principale du milieu, est indispensable à toute fermentation. La suppression de l'eau

qui entre dans la trame organique des ferments n'empêche pas pour toujours leur pouvoir physiologique, ainsi que le montre le retour de ce pouvoir après le desséchement des bactéridies (Davaine). Néanmoins pendant la dessiccation ce pouvoir est confisqué ; il en est de même des rotifères. Enfin dans un milieu anhydre la levûre ne détermine pas de fermentation ; l'augmentation de densité du liquide est également nuisible.

Substances a grande affinité pour l'eau. — Il existe donc toute une série de substances qui sont antifermentescibles en vertu de leur affinité pour cet élément de toute fermentation, l'eau.

Ici figurent un grand nombre de corps que d'autres propriétés simultanées nous ont déjà fait classer dans quelqu'un des chapitres précédents :

L'*alun calciné* doit à cette affinité une grande partie de son pouvoir antizymotique.

Ajoutons la *potasse*, un grand nombre de *sels potassiques*, le *chlorure de sodium*, dont l'action empêchante sur la fermentation a été constatée par M. Dumas. Nous devons ajouter à cette liste un agent qui agit souvent dans la nature et dans certaines expériences pratiquées sur les infusions, l'*évaporation*, quelle qu'en soit la cause : chaleur, ventilation, diminution ou suppression artificielle de la colonne barométrique.

Enfin toutes les *poudres inertes* et les *absorbants*.

Substances a grande affinité pour l'hydrogène. — Certains corps doivent leur action antiputride ou antizymotique à leur affinité pour l'hydrogène. C'est en partie à cette affinité que le *chlore* doit depuis longtemps d'être employé comme antiputride, sous forme de fumigations qui portent le nom de celui qui les préconisa le premier : les fumigations guytonniennes.

C'est en vertu de sa propriété antizymotique que ce corps neutralise le pus spécifique du chancre et en rend l'inoculation négative ; il est vrai qu'il est insuffisant à détruire complétement les miasmes des atmosphères, même confinées.

Substances oxydantes. — Les substances qui tendent à oxyder la matière organique sont aussi nuisibles au ferment lui-même qu'au milieu qui doit entretenir sa nutrition.

L'*hypochlorite de chaux* doit son pouvoir antiputride à une sorte de combustion qu'il détermine dans les matières organiques par la mise en liberté de l'oxygène de son acide et de celui de sa base (Balard). Cette combustion de la matière organique explique comment il peut annuler les virus rabique et syphilitique (Coster) ; aussi ce corps est-il un des antiputrides les plus employés (Masuyer, Labarraque). Il a été conseillé contre les fièvres infectieuses (Reid), il est bon dans les affections cutanées parasitaires, gale, teigne, etc...

L'*hypochlorite de soude*, qui fait partie de la liqueur de Labarraque, jouit des mêmes propriétés; il détruit comme son congénère potassique les acariens et les microphytes.

Le *phosphore* agit comme oxydant par suite de l'ozonification que détermine sa combustion. Il transforme l'oxygène en O^3. Ainsi s'explique son action comburante et dénutritive dans l'économie.

SUBSTANCES RÉDUCTRICES. — A l'inverse des hypochlorites de potasse et de soude, un grand nombre de substances avides d'oxygène empruntent ce gaz aux matières organiques ; elles les réduisent en vertu de l'affinité chimique et sans le secours des ferments, qu'elles privent ainsi de leur substance alibile et dont elles empêchent par conséquent l'action.

C'est en s'emparant de l'oxygène combiné qu'agissent les *sulfites* et *hyposulfites,* dont le pouvoir antiputride a été fort vanté contre les maladies zymotiques (Catani, Polli) ; c'est à ce titre qu'ils ont été employés dans le pansement des plaies, dont ils modifient favorablement la suppuration (Burgraeve), et qu'ils servent à la conservation des cadavres dans les amphithéâtres d'anatomie ; ils auraient leur emploi dans les affections cutanées de nature parasitaire.

Certaines essences *hydro-carbonées* avides d'oxygène pratiquent également la réduction des substances organiques.

En définitive, on voit que la putréfaction et toutes les fermentations ne sont que les résultats fonctionnels d'un être vivant et non des entités physiques, chimiques ou pathologiques.

On voit que les substances antiputrides ou antifermentescibles n'agissent pas en vertu de propriétés spécifiques qui seraient communes à toutes.

Elles peuvent être divisées en groupes dont chacun s'adresse par des moyens différents à l'un ou à l'autre des éléments fondamentaux de toute fermentation.

Nous avons vu l'exercice d'une propriété chimique ou physique : affinité pour l'oxygène ; ou au contraire peu de stabilité dans l'état de combinaison de ce corps : affinité pour l'hydrogène, pour l'eau ; acidité, alcalinité, incrustation des éléments figurés, coagulation de l'albumine. Nous n'avons pas rencontré un pouvoir spécial et plus ou moins mystérieux pouvant dominer la fermentation.

Les ferments sont donc des êtres. La fermentation est leur œuvre. L'ensemble de cette théorie nous montre que la vie physiologique ou pathologique pourrait bien n'être qu'une fermentation. Enfin, nous connaissons les moyens de rendre malades ou de tuer ces êtres et d'entraver ou d'empêcher leur œuvre. Le médecin satisfait peut tenir sous le champ de son microscope, il peut mesurer et reproduire par le dessin la maladie dont l'entité abstraite s'est toujours dérobée à son esprit.

Mais la pratique lui réserve un amer désenchantement, car si la doctrine des ferments est vraie, voici que sous prétexte d'empêcher la fermentation qui produit la maladie, il arrête du même coup la fermentation qui produit la vie. Il est enfermé dans ce dilemme : ou de donner des doses de fermenticide insuffisantes à tuer tous les ferments, tous les microzymas, et alors la maladie poursuit son cours ; ou de donner des doses capables d'enfermer comme dans un filet tous les microzymas révoltés de l'organisme, et alors cet organisme cesse d'être de la matière organisée vivante.

A supposer donc qu'il n'y ait rien en biologie et particulièrement en pathologie que des actions de ferments, ce qu'on ne saurait admettre quelque cas qu'on fasse des travaux entrepris dans cette direction et quelque confiance qu'on accorde à leurs résultats, le traitement des maladies à ferments les mieux caractérisées serait une utopie, tant que la médecine n'aurait pas en son pouvoir des agents puissamment toxiques pour les organites morbigènes et innocents pour les organites normaux de l'économie. Le problème se réduit par conséquent à une étude de *toxicologie* comparée. Mais s'il faut renoncer, du moins momentanément, à la prétention peu justifiée d'attaquer et de combattre victorieusement dans le sang et dans les organes solides les causes morbifiques nommées ferments, miasmes, virus et contages, il est permis, jusqu'à un certain point, d'attendre quelques avantages secondaires de l'emploi des substances antizymotiques dans les maladies septiques et infectieuses. Les antiputrides, les antifermentescibles, impuissants à assainir le sang et les tissus organiques, ne seront pas inutiles pour altérer ou détruire les ferments morbides soit à la surface du corps et dans le canal digestif, soit dans les réservoirs annexés aux grands appareils de la sécrétion. Ce rôle modeste leur assigne encore une place intéressante parmi les agents thérapeutiques.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Influence de l'ammoniaque dans les ateliers où l'on emploie le mercure. M. Cl. Bernard a présenté à l'Académie des sciences la note suivante, au nom de M. J. Meyer :

« Dans les ateliers d'étamage de la glacerie de Chauny, appartenant à la compagnie de Saint-Gobain, je suis arrivé à éviter l'influence funeste du mercure sur la santé des ouvriers, par l'emploi de l'ammoniaque. Il suffit de répandre tous les soirs, après la fin du travail, un demi-litre d'ammoniaque liquide du commerce sur le sol de l'atelier.

« Je fus conduit à cette pratique en l'année 1868 par des motifs étrangers à l'hygiène, et ce fut par un hasard heureux que j'ai pu constater l'action

salutaire et préservatrice de l'ammoniaque. L'odeur pénétrante du gaz rend l'atmosphère de l'atelier d'étamage moins fade, moins suffocante et moins pénible pour les ouvriers.

« En outre, et j'insiste tout spécialement sur ce point, depuis 1868, c'est-à-dire depuis cinq ans, je n'ai pas vu un seul ouvrier nouveau atteint d'accidents mercuriels, tandis qu'avant cette époque l'influence du poison se faisait souvent sentir chez des ouvriers qui ne travaillaient à l'étamage des glaces que depuis six mois.

« Quant aux ouvriers anciens qui avaient été pris antérieurement de tremblement mercuriel, les accès, malgré la continuation du travail, sont devenus peu fréquents et sans gravité.

« Il convient de répandre l'ammoniaque dans l'atelier le soir plutôt que le matin ; l'action préservatrice est alors plus efficace ; le gaz ammoniac libre se répand d'une manière uniforme dans toute l'étendue des ateliers, pendant l'interruption du travail.

« Je me borne à publier ces résultats ; il m'est impossible de les expliquer ; aussi je ne hasarde aucune théorie, et je m'en tiens aux faits.

« Le moyen hygiénique que je propose est si simple, que j'espère voir son emploi se généraliser dans tous les ateliers où l'on manie le mercure à l'état de métal. Dans les laboratoires de chimie, quand on travaille beaucoup sur le mercure, il y aurait de même un grand avantage à répandre chaque jour un peu d'ammoniaque sur le sol. » (Séance du 10 mars.)

Nouvelle méthode de traitement des déviations de la taille, basée uniquement sur l'action musculaire. Sous ce titre, M. le docteur Dubreuil (de Marseille) vient de lire à l'Académie de médecine un mémoire, dont voici une courte analyse.

Selon M. Dubreuil, la cause qui produit les déviations de la taille est une altération des ligaments et des autres tissus analogues, lesquels, perdant une partie de leur élasticité naturelle, ne sont plus en état de contre-balancer la force qui tend à affaisser la colonne vertébrale ; celle-ci ne pouvant diminuer de longueur par une courbure directement latérale, il en résulte, au centre de la force dont la tendance est de produire l'affaissement, une évolution des vertèbres qui se retournent les unes du côté droit, les autres du côté gauche.

D'après cette manière d'envisager le mode de production des déviations de la taille, l'auteur a imaginé une méthode de traitement, que, dit-il, il cherche à perfectionner depuis plus de vingt ans.

Cette méthode de traitement consiste en actions musculaires ou mouvements, qui sont exécutés par les malades et dont l'effet est d'agir sur les ligaments et autres tissus lésés dans le sens approprié pour rétablir leur élasticité naturelle, et en positions qui font agir pendant quelque temps le poids du corps comme moyen de faire courber et tordre la colonne en sens inverse de celui qui est vicieux.

Ces actions musculaires ont toutes pour but d'agir sur la colonne vertébrale de manière à détruire toutes les résistances qui contribuent à la déviation, quelle que soit la nature de celle-ci ; ce n'est qu'en usant ces résistances par l'assouplissement des ligaments et des autres tissus dont elles dépendent, qu'on peut obtenir de bons résultats.

Par une longue expérience, notre confrère dit avoir reconnu que les actions musculaires qui doivent être employées dans le traitement des différentes formes de déviations, sont au nombre de quatorze ; chacune, on le comprend, a son rôle particulier dans le redressement de la colonne et est invoquée suivant que ce redressement doit avoir lieu dans un sens ou dans un autre.

Ces actions musculaires constituent tout le traitement orthopédique ; elles doivent être exécutées une fois par jour, quatre ou cinq fois par semaine. Pendant leur exécution, qui doit être d'une précision rigoureuse, il est indispensable que la colonne soit surveillée attentivement ; un vêtement fendu par derrière facilite cette surveillance. Les personnes qui suivent ce traitement ne sont d'ailleurs, en dehors de ce qui le constitue, astreintes à aucune précaution particulière ; le traitement médical est lui-même très-simplifié par le traitement orthopédique, dont l'influence sur la santé générale est des plus manifestes.

M. Dubreuil affirme que les résul-

tats obtenus par cette méthode sont très-complets toutes les fois que les vertèbres ne sont pas encore déformées, et que, dans le cas contraire, ils constituent encore de notables améliorations. (Séance du 18 mars.)

REVUE DES JOURNAUX

Trois cas de plaies pénétrantes de grandes articulations ; guérison par l'irrigation continue. L'irrigation continue, après avoir rendu de bons services dans le traitement des grandes lésions chirurgicales, telles que les plaies contuses, les fractures compliquées, etc., est peut-être maintenant, non pas abandonnée, mais un peu moins en honneur qu'elle ne l'a été à une époque précédente. Elle a pourtant pour elle, outre les excellents effets qu'on en peut attendre, la facilité d'exécution qu'elle offre au praticien. Voici l'analyse de trois faits qui témoignent de son efficacité ; ils ont été observés à l'hôpital Necker et rapportés par M. L. Rey, interne du service de M. Désormeaux.

Dans le premier cas il s'agit d'une fracture transversale de la rotule droite, avec plaie pénétrante de l'articulation, chez une femme de trente-trois ans qui s'était précipitée de la fenêtre d'un premier étage. Les fragments de la rotule étaient peu écartés l'un de l'autre ; la plaie n'avait pas moins de 3 centimètres de long et laissait écouler du sang mêlé à de la synovie. Il existait en outre d'autres plaies ou contusions, mais sur lesquelles il est inutile d'insister. Dès le lendemain matin, dix heures environ après l'accident, l'irrigation continue fut établie avec de l'eau légèrement dégourdie, les bords de la plaie étant rapprochés et maintenus avec une bandelette enduite de collodion et le membre étendu dans une gouttière. Les jours suivants, il se manifesta de la douleur, de la tuméfaction, mais sans rougeur, et en même temps un écoulement de liquide filant, légèrement trouble, mêlé à des grumeaux blanchâtres. Au bout de quinze jours un frisson vint faire redouter l'invasion d'une inflammation grave ; mais il n'en fut rien ; au contraire, les phénomènes tuméfaction, écoulement, ne tardèrent pas à diminuer. L'irrigation, commencée le 10 juin, fut supprimée le 16 juillet et remplacée par un pansement simple. Le 23, la plaie était cicatrisée, et le 12 août on pouvait constater la réunion des fragments de la rotule par un cal osseux. Chose à noter, cette femme était enceinte de deux mois lors de son entrée à l'hôpital ; la grossesse ne fut pas interrompue.

Le second cas fut observé, à la même époque, chez une autre femme âgée de trente-cinq ans ; elle était aussi tombée d'un premier étage et s'était, dans cette chute, fracturé l'olécrane droit ; il y avait en même temps une petite plaie par laquelle l'air entrait en sifflant pendant la flexion et sortait sous forme de bulles dans l'extension. L'occlusion fut faite provisoirement avec de la baudruche, le membre placé dans la demi-flexion et la partie entourée de compresses d'eau blanche. Le lendemain, irrigation continue avec eau légèrement dégourdie, le bras étant placé dans une gouttière et immobilisé dans l'extension. Au bout de quinze jours il n'y avait pas eu de tuméfaction, et toute menace d'inflammation paraissant écartée, l'irrigation fut supprimée. Huit jours plus tard, la plaie étant cicatrisée, le membre fut placé dans un appareil inamovible en plâtre. Six semaines après l'accident la consolidation de la fracture était complète, mais avec un cal d'abord inégal et volumineux, qui diminua ultérieurement.

Enfin le troisième cas, moins intéressant, mais qui a aussi sa valeur, s'est présenté chez un homme de quarante-quatre ans qui s'était fait une plaie pénétrante du poignet, à la face dorsale, en tombant sur un instrument tranchant. La plaie fut suturée et l'irrigation établie. Il y eut d'abord des phénomènes qui firent redouter une inflammation intense ; mais ils s'apaisèrent au bout d'une semaine environ, et la plaie ne tarda pas à se fermer dans sa partie profonde. Le malade voulut sortir avant d'être complétement guéri, et rien n'est venu ensuite donner lieu de penser que la guérison n'avait pas été complète. (*Union médicale*, 1873, n° 18.)

Les pansements à l'ouate sont-ils sans inconvénients? Il y a lieu d'appeler l'attention sur un fait qui a été signalé il y a quelques jours par M. Lannelongue et qui mérite en effet qu'on y regarde. On sait combien, depuis quelque temps, l'usage des pansements à l'ouate s'est multiplié et propagé ; mais on n'a pas oublié non plus l'ancien préjugé qui attribuait au coton et à tous les tissus confectionnés avec cette substance une action malfaisante sur les plaies. Chez deux malades du service de la clinique, dont l'un avait subi l'amputation d'une phalange de la main, et l'autre l'amputation d'un orteil, et qui avaient été pansés tous deux avec l'ouate, il est survenu des abcès multiples qui ont failli compromettre le succès de l'opération. Des faits semblables ont été observés dans d'autres services. N'y a-t-il là que simple coïncidence? Le préjugé de l'action nocive du coton aurait-il quelque chose de fondé ? Les faits qui viennent d'être mentionnés ne paraissent pas suffisants pour incriminer la méthode des pansements ouatés. Mais il semble qu'il y a tout lieu d'appeler l'attention sur ce point de pratique chirurgicale. (*Gaz. des hôp.*, 1873, n° 31.)

Action amyosthénique du chloral sur la matrice. Le chloral paraît avoir sur la matrice une action amyosthénique qui, si elle est vérifiée par une expérience plus approfondie, pourra rendre de précieux services. Voici dans quelle circonstance M. Martineau a été conduit à admettre cette action.

Une femme, à l'hôpital, avait pris du sulfate de quinine. Elle était enceinte de sept mois ; des coliques utérines ne tardèrent pas à se manifester. Le laudanum fut prescrit aussitôt, mais sans aucun résultat. M. Martineau donna alors le chloral à la dose de 1 gramme matin et soir. Immédiatement les contractions utérines cessèrent et la menace d'avortement fut conjurée. (*Gaz. des hôp.*, 1873, n° 31.)

Traitement de l'inertie utérine. Au moment où la question de savoir si l'on doit permettre ou défendre aux sages-femmes l'usage du seigle ergoté vient d'être débattue devant l'Académie, il n'est pas sans intérêt de parler d'un moyen moins dangereux et qui paraît tout aussi efficace que l'ergot de seigle. L'expression utérine a été, en effet, employée dans nos hôpitaux, et a dernièrement occupé l'attention ; en Angleterre, le docteur Playfair en a parlé dans ses leçons, et à ce propos le docteur Lawson Tait a publié plusieurs cas dans lesquels il a utilisé avec avantage cette méthode.

En août dernier, il fut appelé auprès d'une femme en travail ; il la trouva baignée dans son sang ; le col admettait facilement la main, et comme le placenta s'y présentait, il le retira et fit en même temps la version.

L'utérus restant inerte, l'accoucheur passa le bras gauche sous la malade et le bras droit par-dessus, et embrassa l'utérus parallèlement au bord supérieur du bassin ; les doigts saisissaient en même temps le fond de l'utérus. Dans cette position, et en comprimant à l'extérieur, il imitait les contractions normales ; de cette façon l'enfant sortit jusqu'aux épaules. Alors M. Tait, laissant la main gauche sur le fond de l'utérus et guidant l'enfant avec la droite, termina l'accouchement L'enfant était mort, mais la mère se rétablit.

Dans un autre cas d'inertie utérine contre laquelle l'ergot avait échoué, il chloroformisa la malade et fit la compression externe; en dix minutes environ la délivrance fut complète, et il n'y eut pas d'hémorrhagie *post partum*.

Chez une femme qui avait eu sept enfants, tous par le forceps, et qui aux deux derniers avaient eu des hémorrhagies si graves que sa vie avait été en danger, M. Tait se trouva en présence d'inertie utérine au second temps de l'accouchement; il eut recours à la pression à l'extérieur et la tête vint aussitôt au périnée. En continuant la compression d'une main, il guida la tête à l'aide du forceps, et termina l'accouchement sans hémorrhagie. La malade se remit plus vite et plus complétement qu'après ses accouchements précédents.

Une autre fois, chez une femme vigoureuse, les douleurs cessèrent subitement sans cause connue; on employa la méthode de compression, les douleurs reparurent et l'accouchement fut promptement terminé. (*British Med. Journ.*, 22 juin 1872.)

Bons effets de la laminaire dans le traitement des rétrécissements de l'urèthre. Lorsque cette lésion a atteint un degré très-avancé, il est quelquefois difficile, en tout cas très-long, d'arriver à un résultat satisfaisant par les moyens actuels non sanglants. Le docteur Robert Newman a essayé dans ces cas la laminaire taillée en forme de bougies de diverses grosseurs. Elles doivent avoir le même volume dans toute leur étendue. On doit enduire de vernis, avant l'introduction, la partie de la bougie située au-dessous du dernier rétrécissement et surtout celle qui entre dans la vessie. Le vernis doit être appliqué en plusieurs couches et sec avant l'introduction. Comme l'huile empêche l'expansion de la laminaire, il ne faut pas s'en servir. On peut mettre la bougie dans l'eau froide, avant l'introduction, pour la ramollir un peu. Il faut vider préalablement la vessie dans la crainte de gêne et de trop grande distension de l'organe; injecter de l'eau dans l'urèthre pour relâcher les parties et favoriser la dilatation des bougies; reconnaître exactement la longueur de l'urèthre et le siége des rétrécissements et préparer les bougies d'après ces renseignements. Dès que la bougie est prête, il faut l'introduire d'un seul coup, tout droit, sans hésiter, sans la tourner et sans s'arrêter en route ; car sans cela on cause de la douleur, la dilatation se fait, et on ne peut atteindre une profondeur suffisante. On peut laisser la bougie en place une ou deux heures, selon les cas et les sensations du malade, qui pendant ce temps est couché et surveillé par le chirurgien. Pour retirer la bougie, on fait une traction ferme et progressive dans la même direction. Si on échoue, c'est qu'on s'est écarté de ces précautions et qu'on a employé des bougies imparfaites, ou que le cas ne se prêtait pas au traitement.

Lorsque le rétrécissement est très-petit, presque infranchissable, et qu'il n'y a pas de temps à perdre, ce traitement est le plus convenable; on peut introduire la bougie de laminaire n° 1 plus facilement que les sondes et cathéters ordinaires. En peu d'heures le malade est soulagé et peut uriner sans difficulté. Il n'est pas obligé, comme lorsqu'on se sert de divulseurs et dilatateurs, de garder le lit, et il n'y a ni douleurs ni autres résultats fâcheux. Dès que le rétrécissement est assez dilaté pour admettre une sonde d'un plus gros calibre, la laminaire a produit son effet, et il vaut mieux l'abandonner et employer d'autres moyens, comme les sondes d'acier ou le galvanisme. (*New-York Med. Record* et *Med. Press and Circular*, 16 octobre 1872.)

Anesthésie locale par l'acide phénique. Nous mettons sous les yeux de nos lecteurs, à titre de renseignement, l'analyse suivante d'une communication faite à la Société médicale du comité de New-York, par M. le docteur Andrew H. Smith, qui a fait lui-même des expériences confirmatives de faits publiés antérieurement par les docteurs Bill et Squibb.

Dans une première expérience il a badigeonné la peau d'un de ses avant-bras, dans l'étendue de 1 pouce de diamètre, avec une solution d'acide phénique à 85 pour 100. Légère sensation de brûlure pendant une minute environ, après quoi la peau devient tout à fait insensible, plissée, blanchâtre et un peu tuméfiée ; il fait alors, sur la partie, une incision d'un demi-pouce, intéressant toute l'épaisseur du tégument. Cette incision ne provoque aucune douleur ; il ne sent même pas le contact de l'instrument. Cicatrisation prompte. Trois heures après l'application de l'acide, une aiguille est enfoncée dans la peau sans douleur.

Dans la seconde expérience, application d'acide phénique. Dix minutes après, application d'une mouche vésicante, qui reste huit heures et demie en place sans produire ni douleur ni vésication. Deux fois M. Smith a incisé presque sans douleur des panaris après l'application de l'acide ; mais ces panaris étaient très-superficiels.

D'après cela la solution concentrée pourrait servir de révulsif, quand il s'agit d'obtenir une révulsion prolongée ; elle détermine, avec très-peu de douleur, une hypérémie intense de la peau, qui persiste huit ou dix jours et est suivie de desquamation. (*New-York Journ.*, juin, et *Med. Times and Gaz.*, août 1872.)

Emploi du croton chloral dans les névralgies de la cinquième paire. Cette substance n'est pas encore entrée dans la pratique commune; mais si son efficacité était démontrée par de nombreuses expériences, elle serait la bienvenue auprès des praticiens qui se trouvent aux prises avec la névralgie faciale, affection souvent si rebelle aux traitements actuels.

Kramer et Pinner ont obtenu le croton chloral en faisant agir les alcalis sur le dichlorallyle et l'acide formique O. Liebreich, qui en recherchа les propriétés, trouva qu'il amenait, chez les animaux, une anesthésie profonde de la tête, sans aucune perte de sensibilité du corps. Une paralysie de la moelle allongée déterminait la mort. Chez l'homme, il y avait seulement anesthésie de la cinquième paire. La sensibilité du tronc, le pouls et la respiration demeuraient intacts.

Le docteur Wickham Legg, médecin à l'hôpital Saint-Barthélemy, se procura de cette substance et l'expérimenta sur ses malades. Il la donna à environ vingt personnes, presque toutes femmes, de dix-sept à quarante-quatre ans. Elles souffraient de névralgie faciale, à paroxysmes survenant dans la majorité des cas vers le soir, et due presque toujours à la carie dentaire. La moitié environ des malades étaient anémiques. On donna le médicament dissous dans l'eau, à la dose de 75 centigrammes à 1 gramme le soir avant le coucher. Dans un cas, où les paroxysmes survenaient à midi et au soir, on le donna un peu avant l'heure de leur apparition.

Chez tous les malades, deux exceptés, la douleur fut fort apaisée par le croton chloral. Quelques malades dirent qu'ils avaient bien dormi après l'avoir pris; d'autres, qu'ils n'avaient pas dormi, mais que la douleur dans la tête et dans la face avait cessé complétement, ou beaucoup diminué. Dans deux cas, chez des femmes, l'usage du croton chloral n'eut aucun effet; les douleurs s'aggravèrent pendant tout le temps qu'on se servit de ce médicament; mais, dans les autres cas, on en obtint plus ou moins de soulagement. (*The Lancet*, 19 oct. 1872.)

Empoisonnement par le plomb, à la suite de l'usage d'une préparation pour les cheveux. Au mois de février 1871, R. W..., âgé de cinquante-cinq ans, paraissait atteint d'un rhumathisme musculaire ayant son principal siége dans le deltoïde et les autres muscles de l'épaule, et les deux bras étaient perclus. Le docteur Crocker fit appliquer du coton sur les régions douloureuses, et donna à l'intérieur du jus de citron et des narcotiques. Une amélioration rapide se produisit; mais elle ne fut pas de longue durée, car un mois plus tard M. Crocker constatait l'existence d'une paralysie presque complète des extenseurs des doigts. Le malade pouvait saisir les objets et les serrer avec force; mais il éprouvait de la difficulté à les lâcher. Aucun liséré ne se remarquait sur les gencives. Depuis quelques années, plusieurs attaques de coliques s'étaient produites. L'eau dont il faisait usage pour boisson était extraite d'un puits en briques et conservée dans un seau de bois; quant aux vases culinaires, ils n'offraient rien de particulier à noter.

Cependant, à force de recherches, M. Crocker finit par découvrir que depuis quinze ans, le malade se servait d'une eau destinée à noircir les cheveux, et qu'il préparait lui-même en mettant, dans une pinte d'eau, deux cuillerées à thé de sucre de Saturne, et trois cuillerées à thé de soufre. Avec cette préparation, il se mouillait les cheveux et le cuir chevelu, au moins une fois la semaine. L'usage de ce mélange fut absolument interdit; et sous l'influence de l'électricité et de l'iodure de potassium les coliques ne reparurent plus et le malade recouvra la santé. (*Union médicale*, et *Revue de thérap. médico-chir.*, février 1873).

Nouveaux cas de maladies oculaires syphilitiques, guéries par les injections de calomel. M. de Magri rend compte de plusieurs cas d'iritis spécifique, à marche plus ou moins chronique, traités par cette méthode au Grand-Hôpital de Milan. Une seule injection de 30 centigrammes, au bras, suffit dans ces cinq cas d'iritis, à *guérir* la maladie. Cette guérison fut obtenue dans un temps qui varia de dix à vingt jours après l'injection.

Les instillations d'atropine furent poursuivies avant et après l'opération, pendant un temps et à des doses dont

l'auteur ne dit rien. (Dans l'observation V seulement il n'est pas parlé d'atropine.) Plusieurs fois l'action du mydriatique parut gagner en efficacité à la suite de l'injection. Celle-ci fut toujours suivie d'un abcès phlegmoneux plus ou moins vaste, dont l'ouverture spontanée ou l'incision eurent lieu du quatrième au sixième jour. La suppuration était abondante, et s'accompagnait au début d'une mortification de tissu cellulaire.

Dans aucun cas, paraît-il, le phlegmon n'a eu de conséquences graves. En même temps que les symptômes d'iritis diminuaient, la vision redevenait meilleure, au dire des malades. Cependant l'auteur ne donne aucune mesure de la vue.

Deux cas de pannus rebelle, avec ulcérations, suites de conjonctivite granuleuse, furent soumis à la même médication à titre d'essai. Dans l'un, le résultat fut excellent; l'action révulsive de l'abcès à la tempe fut le point de départ d'une amélioration progressive, obtenue par les moyens ordinaires, qui auparavant refusaient leur action. Dans l'autre cas, rémission temporaire. Enfin, dans un cas de kératite ulcéreuse chez un sujet scrofuleux, l'injection de calomel à la tempe resta sans effet.

M. Quaglino fait suivre le travail de M. de Magri d'une observation analogue, dans laquelle une iritis spécifique disparut dans les six jours qui suivirent l'injection de calomel (20 centigrammes à la tempe). L'effet de ce traitement contre les symptômes inflammatoires ne fut pas moins surprenant que la disparition rapide d'un condylome qui existait à la partie supéro-interne de l'iris. M. Quaglino ne croit pas que le traitement antispécifique général eût triomphé si vite de cette affection. (*Ann. di Ottalmologia*, et *Ann. d'oculistique*, sept.-oct. 1872.)

VARIÉTÉS

Académie de médecine. — M. le docteur Woillez vient d'être élu membre de l'Académie de médecine dans la section de pathologie médicale; — et M. Pasteur, membre associé libre.

Faculté de médecine de Nancy. — Sont nommés :

1° Aides de clinique : MM. Stœber, Hergott (Alph.) et de Cherbert; — 2° aides de botanique et pharmacologie : M. Lemaire; — 3° préparateur du cours de physique : M. Arnold; — 4° aide-bibliothécaire : M. Biéchy; — 5° aide d'anatomie normale et de médecine opératoire : M. Rouyer; — 6° aide d'anatomie pathologique et de micrographie : M. Bancel.

Société de chirurgie. — MM. Spillmann, Chipault et Ribell ont été élus membres correspondants nationaux (séance du 26 février).

Hopitaux de Lyon. — Le concours pour la place de chirurgien-major de l'Hotel-Dieu de Lyon vient de se terminer par la nomination de M. le docteur Daniel Mollière.

Jury des récompenses pour l'Exposition universelle de Vienne. — Ont été nommés : M. Wurtz, doyen de la Faculté de médecine, etc., pour le troisième groupe (arts chimiques) ; — M. Ambr. Tardieu, professeur à la Faculté de médecine, etc., pour le quatorzième groupe (instruments de précision et de l'art médical).

Distinctions honorifiques. — Par divers arrêtés ministériels sont nommés :

Officiers d'Académie : MM. Augouard, médecin du ministère de l'instruction publique ; — Bergeon, médecin au lycée de Moulins ; — Billout, médecin à Paris ; — Canivet, médecin du lycée de Compiègne ; — Goubaux, professeur à l'Ecole d'Alfort ; — Merland, médecin à Nantes ; — Perrachon, médecin du lycée de Mâcon ; — Roussille, médecin du lycée de Pau ; — Vigot, médecin du lycée de Coutances.

Société médicale d'Amiens. — Questions mises au concours :

1° *Des complications de la scarlatine et de leur traitement* (une médaille d'or de la valeur de 200 francs) ; — 2° *Des indications et contre-indications de l'hydrothérapie et des moyens simples qui permettent de l'employer à domicile* (une médaille d'or de la valeur de 200 francs) ; — 3° une médaille d'or de la valeur de 100 francs sera en outre décernée au médecin du département de la Somme qui aura présenté le meilleur mémoire sur un sujet quelconque ayant trait aux sciences médicales.

Les lauréats seront nommés membres correspondants de la Société.

Les mémoires inédits et manuscrits doivent être adressés, dans les formes académiques, au secrétaire de la Société avant le 30 octobre 1873.

Le rédacteur en chef : F. BRICHETEAU.

Le rédacteur-gérant : A. GAUCHET.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De la médication antiphlogistique et antipyrétique ;

Par M. le docteur E. Bouchut, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'hôpital des Enfants malades.

La mode, qui exerce un si tyrannique empire sur les choses habituelles de la vie, n'est guère moins absolue pour les choses de la pensée. La philosophie, la politique, les sciences et les arts lui obéissent malgré eux et subissent son joug au delà de ce qu'on pourrait croire et de ce qui est raisonnable. Il n'est pas jusqu'à la médecine et à la thérapeutique qui ne soient dociles à sa toute-puissance, et je pourrais citer des médications incontestablement utiles qui n'ont été abandonnées pour des médications analogues, mais d'une efficacité moindre, que par amour de la nouveauté et du changement.

Trop de médecins confondent ce qui est nouveau avec ce qui est bon, et l'expérience de ces dernières années prouve surabondamment que parfois, dans les médications nouvelles, ce qu'elles renferment de nouveau n'est pas bon, tandis que ce qu'elles offrent de bon n'est pas nouveau.

Depuis quelques années, les médications antiphlogistiques et antipyrétiques ont subi des modifications importantes qui ont fait abandonner l'usage de moyens d'une haute importance en faveur de moyens qui ne les valent pas. L'*émétique* et la *saignée*, si vantés par Hufeland qui les considérait, avec l'opium, comme la base de toute thérapeutique, ne s'emploient presque plus, l'un sous prétexte d'accidents que peuvent qualifier d'imaginaires ceux qui connaissent bien son mode d'emploi, et l'autre parce que, dans l'école actuelle, on ne sait plus tenir une lancette. On sait en effet qu'il y a aujourd'hui de jeunes médecins qui, après cinq ou six ans d'études, n'ont jamais fait ni vu faire une saignée. Il y a quelque temps même, ayant à faire pratiquer une saignée en ville, je ne trouvai pas dans mon service un élève capable de faire l'opération, et ce fut un médecin italien, venu en France pour perfectionner ses études, qui voulut bien se charger de la mission.

Quoi qu'il en soit, dans les travaux récents sur la médication antiphlogistique et antipyrétique, il n'est plus que très-rarement

question de l'*émétique* ou de la *saignée*, et on y trouve en première ligne, comme moyens analogues et préférables, la digitale, la vératrine, la quinine, les bains froids répétés, etc. Est-ce un bien? est-ce un mal? Qu'on en juge en interrogeant les faits cliniques, et on verra de quel côté il faut porter ses préférences.

La *saignée* ou les *sangsues* ont un effet semblable. Elles abaissent la température de 1 à 3 degrés en quelques heures, ce qui établit leur pouvoir antipyrétique. De plus, elles diminuent la tension artérielle et, en facilitant la circulation périphérique, elles diminuent de 10 à 20 pulsations la fréquence du pouls, qui devient souvent dicrote. Enfin, pratiquées au début d'une phlegmasie, d'une angine ou d'une pneumonie franche, elles arrêtent le développement du mal. Par elles on jugule souvent une phlegmasie aiguë, on arrête son essor, on empêche la formation des exsudats interstitiels ou l'on favorise leur résorption.

Nulle autre médication ne produit de semblables résultats, et quand il ne s'agit pas de maladies putrides ou septiques, mais bien d'affections inflammatoires, il y a en elle une ressource que certainement nulle autre méthode thérapeutique ne peut donner au même degré.

C'est à la fois un antipyrétique par la puissance qu'elle a de diminuer l'état fébrile, et un antiphlogistique par sa faculté d'anéantir une phlegmasie.

L'*émétique* a une action semblable, autant par les évacuations gastriques et intestinales qu'il détermine que par l'action contro-stimulante bien connue qu'il possède. Il n'agit pas de la même façon que les saignées, mais cliniquement ses effets rapides sur la fièvre et sur les inflammations le placent au premier rang après les émissions sanguines.

Qu'arrive-t-il en effet aux malades qui prennent une dose vomitive de 5 centigrammes d'émétique ou une dose contro-stimulante de 15 ou 25 centigrammes par fractions d'heure en heure?

La température fébrile est aussitôt modifiée, et c'est l'action la plus évidente du remède. Elle tombe de 2 à 3 degrés, pour se relever s'il s'agit d'une fièvre continue, et pour être abattue quand au contraire on l'emploie contre les maladies purement inflammatoires. Rien de plus certain et de plus prompt que cette action antipyrétique et hyposthénisante. Très-considérable lorsqu'on donne l'émétique à titre vomitif, elle est moindre quand on l'administre à dose

contro-stimulante; mais, de part et d'autre, elle est incontestable. Comme antipyrétique énergique et rapide, c'est le meilleur qu'on puisse employer; mais ses qualités antiphlogistiques ne sont pas aussi accentuées. Sans doute il peut servir à combattre une inflammation et, à son début, la perturbation qu'il provoque dans la circulation peut arrêter l'essor d'une phlegmasie, mais cela est toujours moins évident que si l'on emploie les émissions sanguines.

L'émétique à dose vomitive et nauséeuse a aussi une influence considérable sur le pouls, mais elle est autre que celle de la saignée. La tension artérielle est augmentée, et les artères sont contractées de façon à gêner la circulation périphérique, ce qui produit la pâleur et jusqu'à la cyanose tégumentaire. D'après les théories nouvelles émises par Marey sur les causes de la rapidité du pouls, l'émétique, en faisant contracter les artères périphériques, devrait amener la fréquence des pulsations cardiaques. Il n'en est rien, et dans l'intoxication par l'émétique le pouls est plutôt ralenti qu'augmenté dans sa fréquence.

Comme on le voit, d'après les observations cliniques, l'émétique et la saignée sont des antipyrétiques et des antiphlogistiques puissants, rapides, et d'une action presque immédiate.

Que leur oppose-t-on aujourd'hui et par quels moyens veut-on les remplacer?

La *digitale*, la *vératrine*, la *quinine*, la *bryone* et les *bains froids* administrés aux fiévreux sont les antiphlogistiques et les antipyrétiques que la mode préconise à présent.

Ces médications ne sont pas à dédaigner entièrement. Elles ont des avantages réels dans certains cas déterminés; mais s'il faut lutter de vitesse avec l'évolution d'une phlegmasie, elles sont insuffisantes. En tout cas, elles ne peuvent pas être des moyens généraux, systématiques, absolus de traitement. On ne peut s'en servir que pour obéir à des indications spéciales, ce qui est le principe de toute sage et honnête thérapeutique.

Ces médications sont surtout antipyrétiques, abattent la fièvre, font tomber la chaleur de 1 à 3 degrés. A cet égard leur action est assez prompte, mais elles ne diminuent pas aussi vite la tension artérielle et ne ralentissent le pouls qu'au bout de deux à trois jours. Jamais elles n'ont l'effet antiphlogistique de l'émétique et des émissions sanguines. On n'a jamais vu qu'elles puissent juguler une maladie; elles ne peuvent prétendre qu'à entraver la marche d'une

phlegmasie. Leur infériorité sous le rapport abortif est très-réelle, et, pour mon compte, avec elles, je n'ai jamais pu obtenir, au début d'une pneumonie, d'un rhumatisme, d'une angine ou d'une fièvre typhoïde, les mêmes succès qu'avec l'émétique ou la saignée.

Avec la digitale et ses préparations administrées dans la fièvre typhoïde, dans la pneumonie aiguë et dans le rhumatisme articulaire, à doses convenables, thérapeutiques et non toxiques, il faut deux et trois jours pour abaisser le chiffre de la fréquence du pouls d'une façon notable et diminuer la chaleur fébrile. On a des effets antipyrétiques lents, mais c'est tout et l'action antiphlogistique n'est pas aussi évidente.

Le sulfate de quinine et la vératrine, qui ont une si puissante action calmante de la vélocité du pouls, n'ont cependant pas d'action immédiate sur la fièvre, quand on les emploie à doses non toxiques; il leur faut au moins deux jours pour marquer sensiblement leur influence. Au contraire, leur effet antiphlogistique est, dans quelques maladies, extrêmement considérable. Dans le rhumatisme articulaire aigu, sans complication cardiaque, ce sont même de véritables spécifiques. A cet égard les observations de Briquet sur le sulfate de quinine, celles de Magendie, de Piedagnel et les miennes (1) sur la vératrine, ne laissent rien à désirer. Le rhumatisme articulaire se guérit ainsi souvent avec une rapidité extraordinaire, qui dépasse tout ce qui a été dit d'autres médications, même des plus récemment préconisées.

Il n'y a guère que ces deux phlegmasies dans lesquelles le sulfate de quinine et la vératrine aient une action abortive aussi évidente, car dans la pneumonie le sulfate de quinine n'est pas utile et il n'y a que la vératrine, conseillée par Aran, qui ait donné quelques succès.

C'est là seulement que l'on peut trouver la preuve des qualités antiphlogistisques des deux médicaments dont je parle; mais à cet égard ils offrent de réelles différences. Le sulfate de quinine est surtout un antipyrétique et n'est que secondairement antiphlogistique, c'est-à-dire capable d'entraver l'évolution anatomique d'une phlegmasie, tandis que la vératrine est douée d'une action plutôt antiphlogistique qu'antipyrétique.

Ce sont là des nuances sans doute, mais elles sont justifiées par

---

(1) Dans la *Gazette des hôpitaux* de 1859 et 1860.

la clinique et découlent de l'observation attentive des malades soumis à ces médications.

Quant aux bains froids d'une heure répétés plusieurs fois par jour, conseillés par Liebermeister, de Bâle, contre la fièvre typhoïde, bien que cette médication antipyrétique ait été annoncée en France, sans critique, par quelques médecins, comme une de ces merveilles thérapeutiques par lesquelles la médecine allemande instruit la thérapeutique française, je ne l'approuve en rien : cela me paraît être une folie.

J'en dirai autant de la méthode des immersions froides adoptée par le docteur Jürgensen, directeur de la polyclinique de Kiel, pour combattre la pneumonie franche; et encore, comme ce n'est pas assez de l'eau froide pour maintenir l'abaissement de la température, il y joint le sulfate de quinine. Dieu me garde d'aller à Kiel et d'y avoir une pneumonie arrosée d'eau froide !

Le froid est un antipyrétique très-connu, employé chez nous depuis vingt ans. Les lotions froides sur le corps d'un fiévreux dans son lit, ou une affusion rapide en baignoire, s'emploient journellement dans certaines fièvres éruptives ou typhoïdes, et il est des cas où la chaleur fébrile sèche de la peau est si intense, que ce moyen seul peut sauver la vie des malades. Mais, comme innovation à la méthode, croire qu'on a inventé quelque chose d'utile parce qu'on a imaginé d'arroser d'eau froide la fièvre d'une pneumonie et que, dans cette phlegmasie, on ne veut tenir compte que d'un seul symptôme, la fièvre; prétendre à la découverte d'un bienfait thérapeutique parce qu'on aura ordonné à vingt fièvres typhoïdes adynamiques d'un service hospitalier l'immersion dans l'eau froide plusieurs fois par jour, pendant une heure, c'est ce qu'il y a de plus étrange. Il y a dureté à déplacer une fièvre ataxique ou adynamique pour la plonger et la maintenir longtemps dans une baignoire. Les expériences de ce genre que j'ai vu faire m'ont paru inhumaines; faire sortir trois fois par jour de son lit, à l'aide d'infirmiers, un malade pesant qui ne peut s'aider, le transporter dans l'eau, bien que la baignoire soit dans la salle, le soutenir et le rapporter après l'avoir essuyé, tout cela provoque des secousses et des souffrances pénibles qui rendent cette médication peu praticable sur une grande échelle. Si des succès exceptionnels justifiaient la méthode, il faudrait bien se soumettre et, malgré sa brutalité, la mettre en usage. Mais il n'en est rien : elle ne

guérit pas mieux que les lotions froides faites sans secousses et sans fatigue, dans le lit des malades préparé à cet effet ; c'est donc un procédé à ne jamais imiter.

Mais si le bain froid prolongé est inutile, il n'en est pas de même des lotions ou des affusions froides, qui sont le meilleur procédé d'application du froid comme antipyrétique général.

Ici, ce n'est plus à titre d'antiphlogistique que l'on a recours au froid, c'est seulement pour diminuer la fièvre et faire baisser la température de 1 à 3 degrés. L'effet n'est que temporaire, on le sait ; mais dès que le thermomètre remonte, une nouvelle lotion peut le faire descendre de nouveau et l'on combat ainsi très-avantageusement l'état fébrile. C'est dans les cas de traumatisme extérieur que d'une manière locale le froid devient un agent antiphlogistique, et l'on connaît depuis longtemps tous les avantages que l'on retire des irrigations froides permanentes dans les plaies contuses des membres. A cet égard, nous n'avons plus rien à apprendre.

Comme on a pu en juger par ce qui précède, la liste des antipyrétiques et des antiphlogistiques s'est considérablement allongée dans ces derniers temps.

Aux émissions sanguines et à l'émétique il faut ajouter le sulfate de quinine, la vératrine, la bryone, les préparations de digitale et le froid sous forme d'affusions ou de bains prolongés.

Il est évident pour le clinicien que ces antipyrétiques n'ont pas la même puissance ni la même opportunité, et c'est une faute d'avoir négligé les premiers au profit des derniers.

Comme opportunité, l'émétique et les émissions sanguines trouvent une merveilleuse occasion d'emploi au début des phlegmasies, et là, par la promptitude de leurs effets, non-seulement ils diminuent la fièvre et la tension artérielle, mais ils peuvent juguler ces maladies, c'est-à-dire en arrêter ou en amoindrir l'évolution locale dans les points où l'exsudat inflammatoire commençait à se former. A cet égard ils sont extrêmement précieux, et c'est à tort que la médecine actuelle semble les reléguer dans l'oubli.

Comme puissance, les émissions sanguines et l'émétique n'ont pas moins d'avantages pour le malade, et la promptitude de leur action doit les laisser au premier rang des antipyrétiques.

Il faut trop de temps à la digitale, à la vératrine et à la bryone pour agir sensiblement sur la fréquence du pouls et qu'on puisse

les opposer à l'émétique. Si ces agents antipyrétiques sont utiles, ils n'ont pas à beaucoup près la même puissance ni le même mode d'action.

Qu'on ajoute à nos méthodes antiphlogistiques et antipyrétiques les substances dont je viens de parler, rien de mieux ; mais que la mode et l'amour des nouveautés thérapeutiques ne nous fassent pas oublier d'anciennes médications dont les avantages sont incontestés et sans lesquelles il n'y a pas de médecine utile.

Du vomissement, contribution à l'étude de l'action des vomitifs (1) ;

par M. le docteur Antonio-Evaristo d'Ornellas.

Expérience LXXVII. — Deux chiens tués en deux heures par des doses massives d'émétine en injection sous-cutanée, 98 centigrammes pour les deux. *On démontre la présence de l'émétine dans l'extrait des deux foies réunis* (voir exp. LXXX) *et aussi dans l'avant-dernier extrait des deux masses des tubes digestifs avec leurs contenus* (voir exp. LXXXIII), mais pas dans le dernier (voir exp. LXXVIII), ni dans l'extrait des deux sangs réunis (voir exp. LXXIX).

25 *avril*. A. Petit chien loulou, pesant 7 kilogrammes, ayant servi à l'expérience LXXVI.

10 heures, a. m. C=difficile à compter ; P=140, R=17, TR=39°,9.

10 h. 45. Injection sous-cutanée aux deux flancs de 32 centigrammes d'émétine (solution N, au cinquantième). Cette opération dure un peu à cause de sa masse.

11 h. 20. Vomissement d'un peu d'écume blanche presque pure.

11 h. 45. Le chien tombe sur le côté gauche sans pouvoir se relever et présente des convulsions atroces. Selle naturelle.

12 h. 30. Mort, depuis une demi-heure probablement.

1 p. m. *Autopsie*. Cœur arrêté en diastole. Tout le sang, liquide et en caillots (excepté celui du foie), est recueilli avec soin dans un bocal. Il s'en perd pas mal cependant, un sixième environ. A ce sang je joins la rate, les reins et le pancréas. D'ailleurs le sang est assez fluide, l'animal étant encore chaud. Poumons un peu violets, mais sains et surnageant très-bien. Estomac et intestins recueillis à part avec tout leur liquide, qui est très-spumeux ; d'ailleurs ils sont peu injectés, seulement par plaques à distance. Vessie saine et sans urine. Foie rouge et ramolli, mis à part. Ainsi je fais trois lots, auxquels j'ajoute les organes correspondants du chien suivant, que je viens d'empoisonner par une dose massive d'émétine, afin d'avoir un *chien double*, c'est-à-dire de manière à opérer sur des masses beaucoup plus considérables.

B. Gros chien barbet, pesant 11 kilogrammes.

10 h. 30. C=120, P=128, R=24, TR=36°,7.

---

(1) Suite. Voir le dernier numéro.

11 h. 15. Injection sous-cutanée aux deux flancs de 66 centigrammes d'émétine (solution N au cinquantième). A cause de la masse du liquide, l'opération dure assez longtemps.

11 h. 45. Deux vomissements de restes de matières alimentaires en petite quantité.

11 h. 50. L'animal souffre d'angoisses extrêmes, à cause des efforts terribles qu'il fait pour vomir sans y parvenir. Il tombe et ne peut plus se relever. Une petite garde-robe naturelle.

11 h. 55. Mort.

12 h. 30. *Autopsie.* L'animal est encore chaud. Cœur arrêté en diastole et rempli de caillots de sang noir. Je recueille ce sang, ainsi que tout le sang du corps, excepté celui du foie, et je perds de toute la masse le cinquième environ. Je joins ce sang à celui du chien précédent, dans le même bocal. Après les ligatures nécessaires pour conserver le contenu, je recueille aussi l'estomac et les intestins, et je les joints à la masse correspondante. Enfin j'extrais le foie avec son sang et je le place avec le foie du chien antérieur. Ainsi respectivement réunis, je porte ces organes doubles au docteur Méhu pour une dernière analyse. Poumons violets, mais sains; vessie sans urine; et en général l'autopsie révèle d'ailleurs le même état que pour les chiens tués par des doses massives d'émétine, et particulièrement pour le précédent. Ainsi, sang noir liquide partout; muscles, mésentère, etc., injectés de noir, etc. Comme dans le cas qui précède, les reins, le pancréas, la rate et le cœur sont mis ensemble avec le sang.

C. Voici maintenant comment le docteur Méhu a opéré pour obtenir les trois extraits à expérimenter; je lui laisse la parole:

« 1° J'ai divisé les reins et les ai joints au sang. Le tout a été additionné de 1 litre d'alcool et chauffé jusqu'à l'ébullition. Le liquide a été obtenu par pression dans un linge, puis remplacé trois fois. Tout le liquide provenant de ces pressions a été filtré, évaporé au bain-marie en consistance sirupeuse. L'extrait, repris par l'alcool fort, a été filtré et la solution alcoolique concentrée en consistance sirupeuse au bain-marie. Le résidu a été repris par un mélange de trois parties d'alcool et une partie d'éther, qui a laissé indissoute la plus grande partie des sels. Le liquide alcoolique éthéré, évaporé, a donné le troisième extrait (voir exp. LXXIX), qui n'a pas fait vomir, et la solution des sels du résidu (voir exp. LXXXII), qui n'a produit aucun effet non plus.

« 2° L'intestin, très-divisé à l'aide de ciseaux, a été traité par l'eau bouillante, puis par l'alcool bouillant. Les liquides réunis ont été évaporés au bain-marie en consistance d'extrait. Celui-ci, repris par l'alcool fort, a laissé un résidu insoluble très-considérable que j'ai traité par l'alcool à plusieurs reprises pour l'épuiser aussi complétement que possible. Les solutions alcooliques concentrées au bain-marie ont laissé un extrait, que j'ai redissous dans l'alcool concentré. Enfin, après un nouveau traitement par l'alcool, j'ai traité l'extrait alcoolique sirupeux par un mélange d'alcool et d'éther. L'extrait alcoolique éthéré, cinquième ou dernier extrait (voir exp. LXXVIII), n'a pas produit sensiblement d'effet; mais le résidu insoluble dans l'alcool éthéré, quatrième ou avant-dernier extrait (voir exp. LXXXIII), a donné lieu à des vomissements. C'est que dans le cinquième extrait j'avais employé probablement trop d'éther pour rendre aussi petite que possible la quantité à injecter.

« 3° Les foies, bien divisés à l'aide d'un scalpel, puis écrasés dans la main, ont été épuisés d'abord par l'eau bouillante, puis par l'alcool, enfin par l'eau distillée. Les liquides réunis, évaporés au bain-marie, ont donné un

extrait que j'ai repris par l'alcool concentré. Ce liquide alcoolique, évaporé en consistance épaisse, a été repris par l'alcool fort, puis évaporé au bain-marie. Enfin le résidu dissous dans l'alcool fort, filtré, additionné d'éther, a déposé une matière, quatrième extrait (voir exp. LXXXIV), qui n'a pas fait vomir, tandis que l'extrait alcoolique éthéré, cinquième extrait (voir exp. LXXX), a produit des vomissements. »

Expérience LXXVIII. — Pigeon recevant l'injection sous-cutanée du cinquième et dernier extrait des deux tubes digestifs réunis des deux chiens empoisonnés ensemble par l'émétine ; point de vomissements, mais des efforts pour vomir ; beaucoup de diarrhée.

2 *mai*. Pigeon blanc, femelle, de moyenne taille.
2 h. 35. Injection sous-cutanée du cinquième ou dernier extrait alcoolique éthéré, provenant des deux masses des tubes digestifs avec leur contenu, des deux chiens tués ensemble le 25 avril par des doses massives d'émétine (voir exp. LXXVII).
3 h. 5. Le pigeon fait deux mouvements, comme s'il voulait vomir. Remarquons que l'injection a causé peu de traumatisme, parce que la quantité de liquide était petite.
4 heures. Selle naturelle, puis diarrhéique.
5 h. 25. Animal triste et malade, blotti dans un coin. Moins de diarrhée.
3 *mai*. 2 h. 10, p. m. Encore de la diarrhée, mais moins. Tristesse.
4 *mai*. 5 heures, p. m. Depuis hier énormément de diarrhée, de liquide clair, très-fluide, très-abondant et vert.
5 *mai*. 10 heures, a. m. La diarrhée a continué en assez grande abondance, car une grande partie du parquet est inondée par places. Le pigeon est moins triste, plus vivace.
6 *mai*, 3 p. m. Plus de diarrhée. Le pigeon va mieux.
8 *mai*. 4 p. m. Le pigeon, pris dans les mains, lutte beaucoup. Pendant ce temps, plusieurs grosses ampoules de la peau crèvent aux endroits où les ponctions avaient été faites et laissent échapper un liquide gris verdâtre, clair, séro-purulent.

Expérience LXXIX. — Pigeon tué par l'injection sous-cutanée de l'extrait des deux sangs réunis des deux chiens empoisonnés ensemble par de l'émétine ; pas d'efforts pour vomir ni de vomissements ; beaucoup de diarrhée.

2 *mai*. Pigeon très-sain et assez fort, brun, mâle, plutôt gros que petit.
3 h. 15, p. m. Injection sous-cutanée de l'extrait alcoolique éthéré, ou troisième extrait des deux sangs, reins, etc., réunis, des deux chiens tués ensemble le 25 avril par des doses massives d'émétine (voir exp. LXXVII). Le pigeon perd quelques gouttes de sang par la ponction.
3 h. 40. Selle liquide. Immobilité et tristesse.
3 h. 50. Selle liquide.
4 h. 30. Selle liquide.
5 h. 25. Toujours triste, le pigeon continue à avoir de la diarrhée.
3 *mai*. 9 h. 30, a. m. Très-malade ; perdu.
2 h. 10, p. m. Mort et froid. *Autopsie*. Cœur arrêté en diastole, pour les oreillettes seulement ; ventricules vides et contractés. Sang fluide et noir ; pas de caillots. Foie ramolli et injecté, noirâtre. Intestins assez

injectés. Poumons et reins très-sains. Beaucoup d'œdème autour des piqûres et pas mal de traumatisme aussi.

EXPÉRIENCE LXXX. — Pigeon tué par l'injection sous-cutanée du cinquième ou dernier extrait des deux foies réunis des deux chiens empoisonnés ensemble par l'émétine; *vomissements excessivement nombreux*, diarrhée après.

2 *mai*. Très-beau pigeon cendré, femelle, vivace.

3 h. 30, p. m. Injection de 1 gramme de l'extrait alcoolique éthéré, cinquième ou dernier extrait des deux foies des deux chiens empoisonnés ensemble le 25 avril par des doses massives d'émétine (voir exp. LXXVII). Immédiatement l'animal tremble beaucoup et vomit.

3 h. 35. Selle. Tremblement.

4 heures. Nouvelle selle.

4 h. 15. Injection sous-cutanée d'une seconde dose (2 grammes environ) du même extrait des foies.

4 h. 18. Trois vomissements de graines, successifs.

4 h. 20. Nouveau vomissement de même nature, suivi de deux autres.

4 h. 23. Trois vomissements de graines.

4 h. 30. Selle presque naturelle.

5 heures. Injection sous-cutanée du reste du même extrait alcoolique éthéré (cinquième extrait) des deux foies (3 grammes environ).

5 h. 10. Plusieurs vomissements peu énergiques, car le pigeon est affaibli. Peu de graines rendues avec beaucoup d'effort. Les vomissements sont tellement nombreux, que l'animal vomit quatre fois en moins de deux minutes.

5 h. 15. Encore des vomissements.

5 h. 55. Le pigeon boit.

3 *mai*. 9 h. a. m. Trouvé mort. Beaucoup de diarrhée sous lui.

2 h. 10. *Autopsie*. Cœur arrêté en diastole, rempli de sang noir, ainsi que tous les gros vaisseaux. Muscles noirs, injectés. Foie très-ramolli. Intestins peu injectés. Poumons sains. Reins injectés de noir. Œdème considérable, disséquant tous les muscles de la poitrine.

EXPÉRIENCE LXXXI. — Pigeon ayant subi différentes injections sous-cutanées de petites doses, en tout 22 milligrammes d'émétine ; vomissements ; diarrhée.

2 *mai*. Pigeon cendré, mâle.

4 h. 30. Injection sous-cutanée de 2 milligrammes d'émétine sous l'aile droite.

4 h. 35. Couché. Rien.

4 h. 40. Injection de 4 milligrammes d'émétine sous la peau de l'aisselle gauche. Rien.

4 h. 50. Injection de ce même côté de 8 milligrammes d'émétine (toujours solution N, au cinquantième).

5 h. 10. Deux vomissements de graines, très-forts.

5 h. 13. Vomissement.

5 h. 25. Injection encore de 8 milligrammes d'émétine.

5 h. 43. Deux vomissements de graines.

5 h. 45. Encore des vomissements.

3 *mai*. 2 h. 10. Encore des vomissements de graines trouvés sur le plancher de la cage. Pas mal de diarrhée.

6 *mai*. Bien portant.

Expérience LXXXIII. — Pigeon tué par l'injection sous-cutanée du quatrième ou avant-dernier extrait des deux tubes digestifs réunis des deux chiens empoisonnés ensemble par l'émétine ; *vomissements nombreux* ; diarrhée à la fin.

10 *mai*. Pigeon mâle, bien portant, pas très-vivace, cendré.

2 h. 40, p. m. Injection sous-cutanée du quatrième ou avant-dernier extrait (c'est-à-dire du résidu insoluble dans l'alcool éthéré du cinquième ou dernier), provenant des deux masses des tubes digestifs avec leur contenu des deux chiens tués ensemble, le 25 avril, par des doses massives d'émétine (voir exp. LXXVII).

Le cinquième ou dernier extrait a été essayé sans succès.

2 h. 45. Tristesse, abattement.

2 h. 50. Efforts de vomissement à vide.

3 h. 5. Vomissements de graines en quantité assez considérable.

3 h. 20. Efforts de vomissement à vide, car le pigeon est bien malade.

3 h. 40. Selle liquide.

11 *mai*. Mort hier soir.

3 h. 30. *Autopsie*. Cœur arrêté en diastole pour les oreillettes et en systole pour les ventricules ; celles-là sont remplies de caillots sanguins. Poumons pointillés çà et là. Jabot à moitié plein de graines. Intestins assez sains et n'offrant rien à noter.

Expérience LXXXVI. — Chien ayant subi au cou la section des deux pneumo-gastriques à la fois ; vomissements répétés et grande agitation ; galvanisation de chaque bout central de ces deux nerfs successivement, qui produit le calme ; puis, après la suspension des vomissements, injection sous-cutanée de 12 centigrammes d'émétine ; *pas de vomissements*, plus du tout, quoiqu'à l'autopsie on trouve les lésions de la gastro-entérite grave.

16 *janvier* 1873. Chien épagneul, pesant 7 800 grammes, très-bien portant, très-gai et à jeun depuis hier soir.

1 h. 30, p. m. Incision longitudinale de la peau sur la face inférieure du cou, sur la ligne médiane, et excision du nerf pneumo-gastrique droit dans l'étendue de 1 centimètre à peu près.

1 h. 45. Excision, à travers la même plaie, de 1 centimètre du nerf pneumo-gastrique gauche.

1 h. 53. Trois vomissements successifs de restes de matières alimentaires, d'un gris foncé et en petite quantité. Ces vomissements paraissent accompagnés de peu ou point de nausée, et de peu ou point d'effort. L'animal se montre très-agité, très-inquiet.

1 h. 58. Deux vomissements d'une écume blanche, de mucus spumeux — de 20 grammes chacun ; — puis un troisième vomissement assez petit. Beaucoup de bruits d'expiration répétés.

2 heures. Deux petits vomissements avec peu d'effort. Agitation continuelle : l'animal marche dans toutes les directions, se couche pour se relever tout de suite, fait des mouvements circulaires, va de côté et d'autre, tout du long du laboratoire ; et fait des bruits d'expiration de deux en deux secondes, continuels. Encore des petits vomissements.

2 h. 5. Continuation de l'agitation et des vomissements.

2 h. 9. Moins d'agitation et de vomissements. Refus de boire.

2 h. 11. Agitation et trois vomissements, suivis de près par un quatrième, abondant, blanc, écumeux.

2 h. 15. L'agitation continue. L'animal marche et vomit encore. L'effort pour l'expiration produit toujours le même cri étouffé.

2 h. 20. Vomissement abondant suivi d'un tout petit, en tout environ 50 grammes d'écume. L'animal s'agite constamment.

2 h. 25. Vomissement. Petits cris plaintifs.

2 h. 35. Vomissement spumeux, blanchâtre, abondant. A chaque mouvement mêmes bruits et expirations répétées.

2 h. 46. Moins d'agitation. Expiration bruyante. Petit vomissement.

2 h. 50. Deux vomissements abondants, en tout 60 grammes environ.

3 h. 20. Nous mettons à découvert le bout central du pneumo-gastrique gauche, avec quelque difficulté à cause des mouvements de l'animal, qui est fort agité; nous le serrons dans une ligature et nous lui appliquons les deux pôles d'une pile de du Bois-Reymond. A l'instant même le chien se calme; fait des inspirations profondes, moins fréquentes et parfaitement rhythmiques. Notre appareil galvanique continuant à bien fonctionner, nous réitérons l'expérience avec le même succès. Nous suspendons ensuite l'expérimentation pendant six minutes et l'agitation de l'animal devient alors aussi grande que persistante. En reprenant la galvanisation du même bout central du même pneumo-gastrique, le chien se tranquillise immédiatement et fait des inspirations cadencées et profondes. Puis nous faisons la même expérience pour le pneumo-gastrique droit et les mêmes phénomènes se reproduisent, se répètent chaque fois. Le peu de mousse blanche par la bouche, qui s'est accrue un peu, indique que des vomissements se sont faits pendant la galvanisation; mais nous ne pouvons pas constater si c'est avec plus de fréquence, parce que l'animal est fortement muselé. Nous (M. le docteur Armand Moreau et moi) terminons cette expérience, faite en présence de M. Balbiani, par la suture de la plaie du cou. Mis en liberté, le pauvre chien continue à s'agiter autant qu'avant.

3 h. 58. Encore pas mal d'agitation et un vomissement.

4 h. 5. Le chien est plus tranquille et se tient assis dans un coin, sans vomir.

4 h. 20. J'injecte dans le tissu cellulaire sous-cutané des deux flancs 12 centigrammes d'émétine (solution C, au vingtième), la moitié de chaque côté. Le chien, étant remis sur ses pattes, vomit *immédiatement*, c'est-à-dire *à peine à terre*. Ce vomissement, blanc, écumeux, par la promptitude avec laquelle il s'est produit, n'est pas attribuable à l'action de l'émétine, dont l'absorption n'a guère eu le temps de se faire. L'animal est agité et se met de nouveau à marcher avec précipitation dans tous les sens et à expirer bruyamment. Il est probable que les efforts, pendant qu'on le tenait pour faire l'injection, ont produit des mouvements qui, en irritant les bouts centraux des deux pneumo-gastriques, ont déterminé ce vomissement et toute cette agitation.

4 h. 30. L'agitation se calme un peu, mais l'animal fait des expirations toujours fréquentes et bruyantes. Pas de vomissement.

5 heures. Plus d'agitation. Pas de vomissement. L'animal est étendu sur le ventre.

5 h. 20. Tout à fait tranquille, le chien n'a plus vomi, pas du tout, depuis 4 h. 20. Il est remis dans sa niche, dont le parquet a été bien nettoyé.

17 *janvier*. 9 heures, a. m. Le chien est mort dans la nuit et n'est pas complétement froid. Pas de traces de vomissement dans la niche, pas d'écume blanche; mais trois selles : l'une formée de matières fécalés molles en petite quantité; la seconde, de liquide intestinal avec

une plaque de mucus un peu sanguinolent au centre ; et la troisième, seulement de liquide intestinal.

A l'autopsie, au cou, en couvrant la suture de la plaie, on trouve les deux pneumo-gastriques coupés dont les bouts centraux tiennent chacun à leur fil, comme ils avaient servi pour la galvanisation ; et les bouts périphériques, disséqués dans une certaine étendue, ne présentent rien de notable. En ouvrant les cavités thoracique et abdominale, les viscères se présentent très-injectés, et la graisse de l'épiploon d'un ton rougeâtre. — Poumons : quelques ecchymoses sur leurs bords, qui sont très-injectés, mais pas de traces d'emphysème ni d'hépatisation ; car, quoique revenus sur eux-mêmes et rétractés, ils sont sains et surnagent très-bien. Trachée contenant un peu d'écume. Foie rouge, avec des ombres foncées dans le sens des côtes, présentant son tissu très-friable, très-congestionné, gorgé de sang noirâtre. La vésicule est remplie de bile. Rate peu friable, mais très-noirâtre. Pancréas rosé. Reins très-fermes, très-rouges, foncés et offrant plusieurs taches, comme de graisse. Vessie contenant environ 40 grammes d'urine. Œsophage peu injecté, d'une couleur rose et contenant un peu de liquide écumeux. Estomac : on le dirait divisé en deux portions; le grand cul-de-sac, presque vide, offre une muqueuse rouge-framboise, lie de vin, tuméfiée, et la portion pylorique, beaucoup moins rouge, contient des restes d'aliments grisâtres, un paquet d'ascarides et un peu d'écume. Duodénum à peine injecté en rose dans une étendue de 8 centimètres; mais, à partir de là, lui, le jéjunum et une grande partie de l'iléon (c'est-à-dire une immense portion de l'intestin grêle) offrent une muqueuse très-injectée, rouge-framboise, presque aussi foncée en couleur que celle de l'estomac, très-épaisse; c'est comme du velours cramoisi. Dans la portion inférieure du jéjunum, la muqueuse n'est pas aussi injectée, seulement par plaques, surtout autour et sur les glandes de Peyer. Le gros intestin offre aussi sa muqueuse assez injectée de rouge; mais ce n'est pas uniformément, plutôt par faisceaux longitudinaux; à partir du cœcum, ses plis longitudinaux sont dans leurs bords libres très-rouges et à leurs bases presque blancs, de manière que cette surface présente l'aspect de velours strié en blanc et rouge. C'est surtout la portion supérieure du rectum qui offre cet aspect le mieux caractérisé.

EXPÉRIENCE LXXXVII. — Chien ayant subi au cou la section des deux pneumo-gastriques à la fois ; vomissements répétés et agitation; puis, injection sous-cutanée, après la suspension des vomissements, de 34 centigrammes d'émétine dans le tissu cellulaire sous-cutané, en deux fois, à vingt minutes d'intervalle ; *trois heures se passent sans que l'injection détermine le vomissement*; le lendemain, à l'autopsie, lésions de la gastro-entérite grave avec production de fausses membranes.

20 *janvier*. 1 h. 15, p. m. Chien mâtin, aveugle, bien portant, pesant 14 kilogrammes.

R=22, C=185 à 190, très-irrégulier.

1 h. 20. Excision au cou de 1 centimètre du nerf pneumo-gastrique gauche, suivie de celle d'une égale étendue du pneumo-gastrique droit, à la même hauteur. Immédiatement nous constatons que les palpitations cardiaques sont devenues presque insensibles, et c'est par l'auscultation que nous constatons que leur fréquence est accrue et leur régularité complète. R=10. Mis à terre, le chien se met à uriner.

1 h, 35. Trois vomissements écumeux, dont le premier, plus abondant, est de 40 grammes environ. L'animal s'agite, respire difficilement avec la bouche ouverte, et souffre beaucoup; son expiration est bruyante.

1 h, 40. Tranquille, le chien reste assis dans un coin sans vomir, sans s'agiter et respirant mieux, quatorze fois par minute; sa respiration est cependant irrégulière, à inspirations profondes, courtes et à expirations bruyantes.

2 heures. Toujours assis dans le coin, tranquille, sans vomir; nous lui injectons aux deux flancs, moitié à gauche et moitié à droite, 17 centigrammes d'émétine.

R = 12, irrégulière ; C = 220 à 240, régulier.

2 h. 20. Très-tranquille, assis dans un coin, le chien ne vomit pas du tout. Il refuse à manger de la viande cuite et à boire.

R = 14, assez régulière ; C = 220, régulier.

2 h. 28. Injection de 17 centigrammes d'émétine aux deux flancs, la moitié de chaque côté. Ce chien a donc reçu dans le tissu cellulaire, en moins d'une demi-heure, 34 centigrammes d'émétine (solution C, au vingtième).

2 h, 35. Mis à terre, l'animal fait des efforts pour respirer et pour vomir, les deux se confondant un peu, et reste la bouche ouverte. Cette dyspnée, cette expiration bruyante, ces efforts pour vomir sont, comme dans l'expérience précédente, causés par l'irritation des bouts centraux des pneumo-gastriques pendant la lutte de l'animal pour résister à la seconde injection. Refus de manger et de boire.

3 heures. Rien. Pas de vomissements. (Nous prenons, comme témoin, un autre chien dont les pneumo-gastriques restent intacts, et nous lui injectons dans le tissu cellulaire un peu de la même solution, c'est-à-dire 7 centigrammes de l'alcaloïde; voir exp. LXXXVIII).

3 h, 35. Rien. Pas de vomissement.

3 h. 40. Tranquillité absolue. Pas de vomissement.

R = 16, irrégulière; C = incomptable presque, mais régulier.

Le chien se lèche la plaie.

3 h. 35. Il boit un peu et immédiatement il vomit sans aucun effort, comme par trop plein, un peu d'écume sanguinolente (teinte par le sang léché dans sa plaie). Le docteur Moreau me fait observer la facilité avec laquelle les chiens vomissent pendant les vivisections, s'ils viennent à boire.

4 h. 10. L'expiration devient plus bruyante, soufflante et l'inspiration plus superficielle. De l'agitation sur place.

4 h, 20. R = 16, assez régulière; C = incomptable, régulier, très-régulier. Pas de vomissements.

4 h, 45. Expiration bruyante. Inspiration superficielle. Pas d'efforts pour vomir, pas de vomissements.

5 heures. R = irrégulière, 16 ; C = incomptable, régulier, plus faible.

5 h. 15. Même état. Pas de vomissements. Expiration bruyante. Le chien est conduit dans sa cabane, dont le parquet a été bien nettoyé. En y entrant, il fait une selle muqueuse, sanguinolente, et urine beaucoup. On fait nettoyer et sécher l'asphalte.

21 *janvier*. 9 heures, a. m. Nous trouvons dans la niche une tache de liquide dont une extrémité est de la salive sanguinolente écumeuse, puis deux selles muco-sanguinolentes, l'une très-abondante. C'est comme du mucus rosé, en forme de morceaux de tube, représentant parfaite-

ment le moule de l'intestin ; ce sont des fausses membranes plutôt. En faisant transporter le chien dans le laboratoire, le garçon nous fait observer quantité de ces fausses membranes qu'il perd par le rectum.

12 h. 30. *A l'autopsie*, les viscères ne sont pas très-injectés et les veines du mésentère ne sont pas engorgées. Rien de notable dans les bouts de résection des nerfs pneumo-gastriques, qui sont disséqués dans un peu d'étendue. Thymus énorme, très-noir, injecté de sang noir et ressemblant à de la gélatine. Poumons : quelques taches ecchymotiques, très-peu nombreuses et superficielles; tissu sain, surnageant très-bien. Trachée finement et légèrement injectée. Cerveau et méninges très-injectés de sang veineux. Foie très-friable, extrêmement friable, rouge, injecté, et sa capsule se séparant et se déchirant très-facilement. La vésicule est remplie d'une bile noire foncée. Reins noirâtres, très-rouges, un peu résistants. OEsophage peu ou point injecté, contenant des ascarides. Estomac rempli d'un liquide sanieux, sanguinolent, un peu spumeux ; sa muqueuse, très-injectée et épaissie, est rouge-framboise, lie de vin. Avant d'arriver au pylore, dans une étendue de 6 centimètres, la muqueuse est blanc-rosée, peu injectée ; mais à peine cet orifice est franchi, on trouve que le duodénum, le jéjunum et presque tout l'iléon sont d'un rouge intense, cramoisi, uniforme; c'est couleur de framboise foncée, de lie de vin, plus foncée que celle de l'estomac. Dans la portion inférieure de l'iléon, dans une étendue de 40 centimètres environ, l'injection est beaucoup moins prononcée, elle est d'un rose pâle. Cette même portion de l'intestin est remplie de mucus épais, rougeâtre, non filant ; c'est de la fibrine exhalée à la surface de l'intestin, couvrant sa muqueuse, en formant le moule, comme ces fausses membranes trouvées sur le parquet de la cabane ; en outre, un tænia dans ce tuyau de fibrine. Dans le gros intestin, même état que dans la portion inférieure de l'iléon, c'est-à-dire moule creux de la cavité, et muqueuse peu injectée, excepté à la fin, où elle est striée longitudinalement, de rouge peu intense.

(*Suite et fin au prochain numéro.*)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De l'obstruction de la trompe d'Eustache ; des différents modes d'exploration de ce conduit (1);

Par M. le docteur Tillaux, agrégé de la Faculté, chirurgien de l'hôpital Lariboisière.

L'exercice régulier de la fonction de l'ouïe exige que l'air circule librement dans le conduit auditif externe et dans la trompe d'Eustache. La membrane du tympan n'entre en vibration qu'à la condition que les deux colonnes d'air qui pénètrent par ces con-

---

(1) Extrait d'une leçon professée à la Faculté de médecine et recueillie par M. Laurent Amedru, externe des hôpitaux.

duits se fassent équilibre. Si l'un des deux conduits est oblitéré, l'équilibre de pression est rompu et alors l'ouïe perd de son acuité ou bien même elle est complétement supprimée.

On sait combien sont nombreux les cas de surdité dus à la présence de corps étrangers et en particulier de bouchons cérumineux dans le conduit auditif externe. Avec ces cas, l'obstruction de la trompe d'Eustache est, parmi toutes les causes de surdité curable, celle qui, incontestablement, se rencontre le plus souvent. Aussi, étant donné un malade atteint de surdité et chez lequel une exploration attentive du conduit auditif externe n'a révélé aucune affection propre de ce conduit et de la membrane du tympan, on est souvent en droit de penser à une obstruction de la trompe d'Eustache.

La surdité plus ou moins complète, les bourdonnements quelquefois très-pénibles dont les malades sont affectés, la sensation de tension et de plénitude dans l'oreille, ce sont là autant de symptômes qui accompagnent communément l'obstruction de la trompe et qui permettent de soupçonner l'existence de cette affection. Mais ces données sont insuffisantes et, pour arriver à un diagnostic précis, il est nécessaire de recourir à une exploration directe.

Plusieurs moyens peuvent être employés pour reconnaître si la trompe d'Eustache est imperméable, ou bien si elle est libre et permet le renouvellement de l'air dans la caisse.

De tous les procédés, le plus sûr, c'est le cathétérisme. Viennent ensuite d'autres procédés qui, quoique moins parfaits, constituent cependant des moyens d'exploration d'un usage facile et précieux.

Je décrirai d'abord le *cathétérisme de la trompe;* puis je parlerai successivement des *procédés de Valsalva*, *de Toynbee*, *de Politzer*.

Cathétérisme de la trompe d'Eustache. — Avant d'aborder l'étude du cathétérisme de la trompe d'Eustache, je crois utile de rappeler quelques détails anatomiques propres à la disposition de cet organe.

La trompe d'Eustache est ce conduit qui fait communiquer la caisse du tympan avec l'arrière-cavité des fosses nasales. Son trajet est rectiligne ; sa direction est oblique de haut en bas, d'arrière en avant et de dehors en dedans.

De même que le conduit auditif externe, elle est formée d'une portion osseuse et d'une portion cartilagineuse. Mais, à l'inverse

de ce qui se rencontre dans le conduit auditif externe, la portion osseuse occupe le tiers et la portion cartilagineuse les deux tiers de la longueur de la trompe. La longueur totale de ce conduit est d'environ 33 millimètres.

La portion cartilagineuse du conduit auditif externe est reliée à la portion osseuse par une membrane fibreuse, ce qui permet de porter en haut ce conduit quand on l'explore. Dans la trompe, au contraire, la portion cartilagineuse se continue directement avec la portion osseuse, disposition qui la rend immobile dans la place qu'elle occupe.

La trompe d'Eustache ne représente pas un cylindre régulier : elle est formée de deux cônes adossés par leur sommet et qui correspondent l'un à la portion osseuse, l'autre à la portion cartilagineuse du conduit. Au point de réunion des deux cônes se trouve la partie la plus rétrécie de la cavité de la trompe ; à ce niveau le diamètre vertical de cette cavité est de 2 millimètres et le diamètre transversal de 1 millimètre seulement. C'est une particularité importante à connaître quand il s'agit de faire pénétrer des corps rigides dans la caisse du tympan.

L'extrémité tympanique de la trompe s'abouche à la partie supérieure de la paroi antérieure de la caisse, disposition qui semble prouver que la trompe est moins un conduit d'excrétion qu'un conduit destiné à mettre l'intérieur de la caisse en communication avec l'air extérieur. Le plus grand diamètre de l'orifice tympanique est d'environ 5 millimètres.

L'extrémité pharyngienne de la trompe, beaucoup plus importante que la précédente dans l'étude qui nous occupe, constitue le *pavillon de la trompe*. Cet orifice a la forme d'une ellipse dont le grand diamètre est vertical, mais en même temps oblique en bas et en arrière : ce diamètre a une longueur de 8 à 9 millimètres. Quant au diamètre transversal, il est beaucoup plus petit ; les deux parois se trouvent presque en contact : toutefois elles peuvent subir un écartement d'environ 3 millimètres. Le pavillon de la trompe ne se laisse pas dilater au delà de ces limites.

Il reste à étudier un point important, je dirais même capital pour le cathétérisme de la trompe, à savoir : la situation exacte qu'occupe le pavillon de la trompe par rapport aux parties environnantes.

Or, 1° le pavillon de la trompe se trouve placé sur le prolonge-

ment d'une ligne qui marquerait l'insertion du cornet inférieur sur l'os maxillaire supérieur ;

2° Il est situé en avant de la paroi postérieure du pharynx, à une distance qui varie entre 8 et 15 millimètres ;

3° Si l'on vient à élever une ligne verticale au niveau du point de réunion de la voûte et du voile du palais, le pavillon de la trompe se rencontre sur le trajet de cette ligne et à 1 centimètre environ au-dessus de ce point.

J'insiste à dessein sur l'étude de ces rapports, parce qu'on les a pris tour à tour comme *points de repère* destinés à faciliter le cathétérisme de la trompe d'Eustache.

Le cathétérisme de la trompe d'Eustache a été imaginé par un homme tout à fait étranger à la science. C'est en 1724 que Guyot, maître de poste à Versailles, désireux de mettre fin à sa surdité, après avoir étudié la disposition anatomique et les fonctions de l'oreille, eut l'idée de s'injecter de l'air dans les trompes et réussit à recouvrer l'ouïe. Il suivit la *voie buccale* et se servit d'une sonde assez fortement recourbée pour atteindre le pavillon de la trompe en passant derrière le voile du palais.

Guyot communiqua sa découverte à l'Académie des sciences, qui lui fit un accueil peu favorable. Plus tard, cette idée fut reprise, puis de nouveau abandonnée. Enfin de nouvelles recherches firent naître la pensée d'introduire la sonde en passant par la *voie nasale.*

Sans parler de ses autres inconvénients, l'absence de point de repère fait du procédé de Guyot une opération difficile et qui a été définitivement condamnée. Aujourd'hui l'introduction de la sonde se fait toujours par les fosses nasales.

Pour pratiquer l'opération, on peut se servir d'une sonde en argent ou d'une sonde flexible. Habituellement on emploie une sonde en caoutchouc durci. Cette sonde doit avoir une longueur de 15 à 16 centimètres. L'instrument offre, à l'une de ses extrémités, un bec recourbé et mousse, tandis que l'autre extrémité, évasée en forme d'entonnoir, est pourvue en même temps d'un anneau qui indique la direction du bec de la sonde une fois introduite dans les fosses nasales.

Le malade est assis sur une chaise, la tête renversée en arrière.

La sonde est préalablement huilée : cette précaution, outre qu'elle rend plus facile le glissement de l'instrument, a aussi

l'avantage de rendre plus supportable le contact du corps étranger sur la muqueuse pituitaire.

Le chirurgien se tient debout en face du malade. Saisissant la sonde comme une plume à écrire par son extrémité évasée, il introduit à travers la narine le bec de l'instrument dont la concavité est tournée en bas. Il la fait glisser lentement d'avant en arrière ; en même temps il élève progressivement le pavillon de la sonde de façon à donner à l'instrument une direction parallèle à celle du plancher des fosses nasales. Lorsque la sonde a pénétré d'environ 6 ou 7 centimètres, le défaut de résistance avertit généralement le chirurgien qu'il a atteint la limite de la paroi inférieure des fosses nasales.

Le bec de la sonde reposant sur le rebord osseux formé par la lame horizontale du palatin, il faut, pour pénétrer dans le pavillon de la trompe, imprimer à la sonde un *mouvement de rotation qui porte le bec de l'instrument en haut et en dehors*. La courbure de la sonde est calculée pour que cette rotation lui fasse exécuter une ascension de 1 centimètre.

Ce mode de cathétérisme, qui est le plus ancien, est aussi le plus usité. On a reproché à ce procédé la difficulté que l'on éprouve quelquefois à reconnaître le moment où le bec de l'instrument a dépassé le rebord osseux.

C'est pour remédier à cet inconvénient que Tröltsch a donné le conseil (la sonde étant introduite dans la fosse nasale, comme précédemment) d'aller toucher directement la *paroi postérieure du pharynx*, puis de *ramener* l'instrument *d'arrière en avant* dans *un trajet de* 8 *à* 15 *millimètres*, pour lui faire exécuter ensuite ce même mouvement de rotation destiné à porter son extrémité recourbée *en haut et en dehors*. On le voit, ce procédé, c'est le mode précédent dans lequel on ne prend plus pour point de repère l'insertion du voile du palais, mais le pharynx. Le plan résistant formé par la colonne vertébrale, fait de ce rapport un point de repère facile à reconnaître. Mais là où est le défaut de la méthode, c'est en ne précisant pas suffisamment la distance qui doit être parcourue dans ce temps de l'opération qui consiste à ramener le bec de l'instrument d'arrière en avant, de la paroi postérieure du pharynx au point qui correspond au pavillon de la trompe.

La meilleure méthode à employer me paraît être une combinaison de ces deux modes. La sonde ayant été introduite d'après les

règles précédentes, je conseille de porter directement le bec de l'instrument sur la paroi postérieure du pharynx. En le ramenant ensuite d'arrière en avant, on découvre plus aisément le point de réunion de la voûte et du voile ; on le reconnaît à la résistance que présente, à un moment donné, le rebord de la voûte osseuse. Le pavillon de la trompe étant situé à ce niveau, on fait alors exécuter à l'instrument le mouvement de rotation qui doit le faire pénétrer dans ce conduit.

L'instrument une fois engagé dans le pavillon de la trompe, on le fera pénétrer davantage en appliquant le corps de la sonde contre la cloison des fosses nasales.

Je ne signalerai que pour mention le procédé de M. Triquet basé sur ce fait, à savoir : que le pavillon de la trompe est situé exactement sur le prolongement de la ligne d'insertion du cornet inférieur. M. Triquet conseille donc, non plus de faire suivre à la sonde le plancher des fosses nasales, mais de lui faire parcourir le sinus du cornet inférieur. On arrive ici directement à l'orifice de la trompe.

Ce procédé, qui paraît bien fondé et très-simple, est cependant difficile, très-difficile même dans son application. Souvent même on ne réussit pas à l'exécuter sur le cadavre. Il faut savoir en outre que le méat inférieur est parfois très-étroit, et que pour faire pénétrer un instrument dans sa cavité, il faut faire effort. Cette circonstance expose à la déchirure de la membrane muqueuse et partant à des hémorrhagies, à l'emphysème du tissu cellulaire sous-muqueux et du cou. Ces accidents, quoique peu dangereux, doivent cependant toujours être évités.

On reconnaît que l'opération a réussi à la sensation de résistance fournie par le bourrelet cartilagineux qui forme le pavillon de la trompe ; à la direction de l'extrémité libre de la sonde, qui se trouve inclinée en bas et en dedans ; enfin à la situation de l'anneau, qui regarde en haut et en dehors.

La sonde ainsi engagée dans le conduit, on se propose de faire une injection de gaz ou de liquides. L'injection d'air, encore appelée *douche d'air*, est celle qu'on emploie le plus souvent.

Pour donner une douche d'air, il faut avoir à sa disposition une poire à air, sorte de ballon en caoutchouc dont l'extrémité conique est destinée à pénétrer dans l'extrémité libre et évasée de la sonde. Au point opposé à celui-ci, le ballon présente un orifice toujours

ouvert. Le ballon ayant été adapté à la sonde, si le moment est venu d'envoyer l'injection, il faut saisir le ballon à pleines mains, le comprimer brusquement pendant que le pouce, appliqué sur l'orifice, le maintient hermétiquement fermé. Cette première injection étant faite, il suffit de retirer le doigt qui ferme l'orifice pour que le ballon se remplisse de nouveau, et on peut ainsi envoyer une deuxième douche d'air, et ainsi de suite.

Au ballon à air on peut substituer une pompe à compression. Mais c'est là un appareil qu'on ne rencontre guère que chez les médecins spécialistes et qui ne présente pas d'ailleurs, sur la poire en caoutchouc, des avantages bien tranchés.

On reconnaît que l'air insufflé a pénétré dans la caisse à la *sensation de plénitude et de tension* que le malade éprouve. D'autres ressentent une impression particulière qu'ils traduisent en disant que l'*air sort*.

Mais la pénétration de l'air devant nécessairement entraîner des changements de pression dans la caisse, il en résulte des mouvements de la membrane du tympan que le chirurgien pourrait apprécier lui-même en explorant le conduit auditif externe.

Toutefois l'*auscultation de l'oreille* au moment de l'injection fournit des renseignements plus précis. On peut, à l'exemple de Laennec, pratiquer cette auscultation en appliquant sa propre oreille ou un stéthoscope ordinaire sur l'oreille du malade où mieux encore en se servant de l'*otoscope de Toynbee*. Il se compose d'un long tube en caoutchouc aux deux extrémités duquel se trouve un embout en corne, de forme olivaire. De ces deux embouts l'un est placé dans l'oreille du malade, l'autre dans l'oreille du chirurgien. Si à ce moment on vient à pousser l'injection, le bruit causé par l'arrivée de l'air dans la caisse se propage de l'oreille du malade à l'oreille du chirurgien à travers le tube de l'otoscope.

Quel que soit d'ailleurs le moyen à l'aide duquel on pratique l'auscultation de l'oreille, on perçoit, au moment où l'air arrive dans la caisse, un *bruit particulier* et qui varie suivant les cas. En général, c'est un *petit bruit sec*; quelquefois c'est un bruit tout spécial qui a été désigné sous le nom de *bruit de pluie*. Mais si la caisse, au lieu d'être libre, contient des mucosités ou du pus, l'arrivée de l'air au travers du liquide produit une sorte de râle muqueux, un *bruit de gargouillement* qui peut, dans un cas donné,

fournir au diagnostic des renseignements utiles. Au lieu d'air, on injecte quelquefois des gaz, des vapeurs aromatiques et médicamenteuses.

Si c'est du liquide qu'on veuille injecter, le procédé opératoire ne diffère pas du précédent. La pénétration du liquide dans la caisse est annoncée par une douleur que le malade ressent et qui est généralement plus vive que celle qui est causée par l'arrivée de l'air.

Mais il est des circonstances où ces injections ne suffisent pas à dégager la trompe. C'est alors que doit être pratiqué le *cathétérisme vrai*, c'est-à-dire cette opération qui consiste à faire pénétrer un corps dur, à travers la cavité de la trompe, jusque dans la caisse. On peut faire usage d'une *bougie fine*, en gomme ou en baleine, que l'on glisse dans la sonde maintenue immobile au pavillon de la trompe et servant de tube conducteur. D'autres fois on emploie un *corps dilatant*, notamment la *corde à boyau*.

Le cathétérisme de la trompe est donc une opération précieuse qui peut servir à la fois de moyen de diagnostic et de moyen de traitement puisqu'elle permet, d'une part, de constater l'état de perméabilité ou d'imperméabilité de ce conduit et, d'autre part, de le désobstruer en faisant pénétrer de l'air, des liquides ou des corps rigides dans la caisse du tympan.

Parmi les accidents auxquels cette opération peut exposer, j'ai déjà signalé les hémorrhagies et l'emphysème du cou qui accompagnent la déchirure de la muqueuse pituitaire. Mais je ne veux pas passer sous silence la transmission de la syphilis que le cathétérisme, fait avec un instrument malpropre, paraît avoir causée plusieurs fois. La chose n'a rien de surprenant si l'on songe à la fréquence des plaques muqueuses sur le pharynx. On cite même tel spécialiste qui aurait inoculé quinze fois la syphilis en pratiquant le cathétérisme de la trompe. On ne saurait donc apporter trop de soins à n'employer que des instruments parfaitement propres, surtout s'ils ont déjà servi à un sujet suspect. Et même, lorsque le cathétérisme doit être renouvelé pendant un certain temps sur le même malade, il serait bon que ce malade eût une sonde réservée pour lui seul.

L'opération du cathétérisme, telle que je viens de la décrire, est une opération assez simple et qu'on parvient en général à exécuter facilement. Cependant, malgré cette simplicité apparente, l'opé-

ration ne laisse pas de présenter quelquefois des difficultés dont il faut être prévenu. En arrière de la trompe, entre son orifice guttural et la paroi postérieure du pharynx, se rencontre une dépression qui porte le nom de *fossette de Rosenmuller*. Cette excavation est quelquefois assez profonde pour que le bec de la sonde puisse s'y engager : elle peut alors en imposer pour l'orifice même du pavillon. En suivant rigoureusement le procédé de Tröltsch, on n'éviterait pas toujours cet écueil, puisque cet auteur n'indique pas le point précis au niveau duquel se trouve l'embouchure de la trompe. C'est pour mettre à l'abri de ce danger que j'ai donné le conseil de porter d'abord directement le bec de la sonde sur la paroi postérieure du pharynx, puis de le ramener d'arrière en avant jusqu'à ce que l'on ait atteint le bord postérienr de la voûte palatine. En exécutant alors le mouvement de rotation qui doit porter le bec de la sonde en dehors et en haut, l'opérateur peut se tenir assuré de rencontrer l'embouchure de la trompe d'Eustache.

Malgré la précision et les rigueurs de la méthode, il est des cas où l'on ne réussit pas à faire le cathétérisme. Chez la plupart des malades on l'exécute sans causer de douleur ; d'autres au contraire ne s'y soumettent qu'avec peine ; certains ne peuvent absolument pas le supporter ; enfin, chez les enfants, il est impossible d'y recourir.

Mais, à défaut du cathétérisme, il existe d'autres moyens d'explorer la trompe. Ces procédés sont à la vérité moins parfaits, mais ils sont plus commodes, plus simples et ils se trouvent à la portée de ceux qui n'osent pas tenter le cathétérisme. Ces procédés sont au nombre de trois ; on compte les *procédés de Valsalva*, *de Toynbee*, *de Politzer*.

1° *Procédé de Valsalva.* — Il se fait remarquer par son extrême simplicité. Pour le mettre en usage, il est nécessaire que le malade fasse d'abord *une profonde inspiration ;* puis, *le nez et la bouche étant fermés*, il exécute une *expiration forcée*. L'air est ainsi comprimé avec force dans les fosses nasales et le pharynx, et ne trouvant d'autre issue que la trompe d'Eustache, si celle-ci est libre, il s'y engage, se précipite dans la caisse et vient déterminer sur la membrane du tympan une pression brusque qui détermine un bruit particulier. Ce bruit est aisément perçu par le sujet soumis à l'expérience.

2° *Procédé de Toynbee.* — Ce procédé est d'une exécution en-

core très-facile. Le sujet introduit dans sa bouche une gorgée d'eau, il ferme soigneusement le nez et la bouche et il avale. Aussitôt, si la trompe d'Eustache est perméable, il se produit dans l'oreille un bruit très-accentué qui s'accompagne même quelquefois d'une sensation désagréable et pénible. Ce bruit est dû à l'appel d'air qui se fait dans la trompe et dans la caisse, au moment où s'opère la déglutition, appel d'air qui détermine le refoulement brusque en dedans de la membrane du tympan.

Ce procédé est donc l'inverse de celui de Valsalva. L'un et l'autre ont pour but de faire circuler de l'air dans la caisse, mais par un mécanisme opposé, le premier en introduisant de l'air, le second en faisant sortir de l'air de la caisse.

3° *Procédé de Politzer*. — Il est basé sur le mouvement d'élévation qu'accomplit le voile du palais au deuxième temps de la déglutition. On sait en effet que le voile du palais représente alors une membrane tendue qui intercepte toute communication entre la portion nasale et la portion buccale de la cavité pharyngienne. Or, si au même moment, les narines étant fermées, on vient à pousser dans les fosses nasales une injection d'air, celle-ci pénètre dans la trompe, qui est la seule issue ouverte.

Le pavillon de la trompe est un orifice toujours béant. Mais, dans le deuxième temps de la déglutition, le voile du palais redressé devient un point fixe sur lequel s'exerce la contraction du muscle péristaphylin externe, contraction qui a pour effet de dilater le pavillon de la trompe. Le redressement du voile du palais remplit donc ici un double usage : il ferme complétement la cavité naso-pharyngienne en même temps qu'il sert à la dilatation du pavillon de la trompe d'Eustache. Ce sont là des conditions très-favorables à l'introduction de l'air dans la caisse.

Voici en quoi consiste le procédé opératoire. Le malade est assis comme pour l'opération du cathétérisme, la tête légèrement renversée en arrière, et il tient dans sa bouche une gorgée d'eau. Le chirurgien introduit dans l'une des fosses nasales l'embout d'une poire à air et de la main gauche il ferme avec soin les narines du malade. Il tient les yeux fixés sur le cou du sujet et il lui ordonne d'*avaler*. Au moment où il voit le larynx s'élever, le deuxième temps de la déglutition s'accomplit : il pousse aussitôt l'injection. Dans ces conditions, l'air pénètre toujours dans la caisse si la trompe d'Eustache est libre. On répète ordinairement cinq ou six

fois la même manœuvre. Quant aux moyens de reconnaître l'arrivée de l'air dans la caisse, ils ne diffèrent pas de ceux que j'ai signalés en décrivant le cathétérisme.

Le procédé de Politzer offre de grands avantages : c'est d'ailleurs le seul qui puisse être employé chez les enfants. Chez ces derniers, il réussit d'autant mieux que le voile du palais se trouve normalement plus rapproché de la paroi postérieure du pharynx et que la cavité naso-pharyngienne se trouve plus exactement close au deuxième temps de la déglutition.

Cette méthode, employée comme moyen thérapeutique, peut fournir des résultats immédiats, en particulier dans l'obstruction due au catarrhe de la trompe. La douche d'air agit alors en chassant les mucosités de la caisse et en la rendant ainsi perméable à l'air. Je pense d'ailleurs que, dans le traitement de l'affection qui nous occupe, le procédé de Politzer est, de tous les moyens propres à désobstruer la trompe, le premier qu'on doive mettre en usage. Quand il ne réussit pas, et alors seulement, il faut recourir au cathétérisme. Il faut savoir, en effet, que l'on a vu le cathétérisme réussir là où le procédé de Politzer avait échoué.

CHIMIE ET PHARMACIE

Sur la triméthylamine ;

Par M. A. Petit, pharmacien.

La découverte de la triméthylamine est liée à l'histoire d'une des parties les plus importantes de la chimie organique, celle des alcalis organiques artificiels.

La première méthode de préparation date de 1842 ; elle est due à Zinin et repose sur la décomposition, par l'hydrogène naissant, des dérivés nitrés des carbures d'hydrogène :

$$\underset{\text{Benzine nitrée}}{C^{12}H^{5}AzO^{4}} + 6H = \underset{\text{Aniline.}}{C^{12}H^{7}Az} + 4HO.$$

En février 1849, M. Wurtz lisait à l'Académie des sciences son remarquable mémoire sur la méthylamine, l'éthylamine et l'amy-

lamine. Il préparait ces nouvelles bases en décomposant par la potasse les éthers cyanique et cyanurique des alcools.

$$\underset{\text{Ether méthyl-cyanique.}}{C^2AzO, C^2H^3O} + 2KO + 2HO = 2KO,CO^2 + \underset{\text{Méthylamine.}}{C^2H^5Az}.$$

En 1850, M. Hofmann obtenait la diéthylamine et la triéthylamine.

Enfin, en 1851 (*Annales de chimie et de physique*, t. XXXIII), il préparait par la même méthode générale la triméthylamine et l'oxyde de tétraméthylammonium.

Tous ces corps peuvent être considérés comme les éthers ammoniacaux des alcools, et selon qu'une, deux ou trois molécules d'alcool se combinent avec une molécule d'ammoniaque, on obtient des alcalis primaires, secondaires ou tertiaires.

La triméthylamine, alcali tertiaire, prendrait naissance d'après la réaction suivante :

$$3(C^2H^4O^2) + AzH^3 - 3H^2O^2 = C^6H^9Az.$$

On peut aussi envisager la triméthylamine comme de l'ammoniaque dans laquelle les 3 équivalents d'hydrogène seraient remplacés par 3 équivalents de méthyle :

$$\left.\begin{matrix} C^2H^3 \\ C^2H^3 \\ C^2H^3 \end{matrix}\right\} Az = C^6H^9Az.$$

La triméthylamine a été obtenue pour la première fois par Wertheim, en 1850, en décomposant la narcotine par la potasse. La même année, Anderson la trouvait dans les produits de décomposition de la codéine par la potasse. En 1851, M. Dessaignes la retirait de la vulvaire et Wertheim de la saumure de hareng. Elle a été retrouvée depuis dans le seigle ergoté, l'urine humaine (Dessaignes), etc.

On l'a d'abord confondue avec la propylamine, alcali primaire ayant la même formule : C^6H^9Az, mais formé par l'union de 1 équivalent d'alcool propylique et de 1 équivalent d'ammoniaque, avec élimination de deux molécules d'eau :

$$C^6H^8O^2 + AzH^3 - H^2O^2 = C^6H^9Az.$$

On peut aussi considérer la propylamine comme de l'ammoniaque

dans laquelle 1 équivalent d'hydrogène serait remplacé par du propyle :

$$\left.\begin{matrix} C^6H^7 \\ H \\ H \end{matrix}\right\} Az = C^6H^9Az.$$

La propylamine a été obtenue par Mendius (*Annales de chimie et de physique*, 1862, t. LXV) en faisant réagir l'hydrogène naissant sur le cyanure d'éthyle, et par Silva (*Comptes rendus*, 1869), en partant de l'alcool propylique. Elle se distingue très-nettement de la triméthylamine par son point d'ébullition, qui est de 49 degrés, et surtout par l'action de l'iodure de méthyle, qui transforme la triméthylamine en une masse cristalline d'iodure de tétraméthylammonium.

En 1853, Winckler démontra que l'ammoniaque composée de la saumure était de la triméthylamine.

Tel était l'état de la question quand, en 1854, le docteur Awenarius, de Saint-Pétersbourg, eut l'idée d'employer la triméthylamine dans le traitement du rhumatisme articulaire.

Le procédé de préparation, publié à cette époque dans le *Journal de pharmacie*, consistait à distiller la saumure de hareng, après addition de potasse caustique. Les liquides recueillis étaient saturés par l'acide chlorhydrique ; on évaporait à siccité, puis on traitait le mélange par l'alcool absolu, qui dissout le chlorhydrate de triméthylamine en laissant le chlorhydrate d'ammoniaque, peu soluble dans ce véhicule. Le chlorhydrate de triméthylamine était décomposé par la chaux et la vapeur recueillie dans de l'eau.

Au moment où parurent les premières expériences de M. Dujardin-Beaumetz, je soumis à un examen attentif les différentes propylamines commerciales. Voici la méthode que j'ai suivie :

Les solutions alcalines ont été dosées au moyen d'acide sulfurique titré, puis un volume déterminé de solution a été saturé par l'acide chlorhydrique et évaporé à siccité pour obtenir le chlorhydrate.

1 gr. d'acide sulf.	correspondant à	1g,09	de chlorhydr.	d'ammoniaque,
—	—	1 ,38	—	de monométhylamine,
—	—	1 ,66	—	de diméthylamine,
—	—	1 ,95	—	de triméthylamine,

On voit que le chlorhydrate obtenu varie presque dans la proportion de 1 à 2, selon que la solution contient de l'ammoniaque ou de la triméthylamine.

Si ces deux chlorhydrates seuls existaient dans le mélange, une simple proportion permettrait d'en déterminer la proportion relative. On peut du reste les séparer par l'alcool absolu, en tenant compte de la faible solubilité du chlorhydrate d'ammoniaque.

Dix centimètres cubes d'alcool, d'une densité de 0,7968, ont dissous 55 milligrammes de ce dernier sel.

Le chlorhydrate une fois obtenu, je dose le chlore qu'il renferme par le procédé de Mohr.

On prépare une liqueur titrée contenant 4g,79 par litre d'azotate d'argent parfaitement pur. Chaque centimètre cube de cette solution correspond à 1 milligramme de chlore. On fait dissoudre 10 centigrammes de chlorhydrate dans 100 centimètres cubes d'eau distillée, on prend 10 centimètres cubes pour le dosage et, après avoir ajouté deux gouttes d'une solution de chromate de potasse, on ajoute la liqueur d'argent contenue dans une burette graduée. Quand tout le chlore est précipité à l'état de chlorure d'argent, il se forme du chromate d'argent qui colore la liqueur en rouge ; on retranche un dixième de centimètre cube qui a servi à la coloration, et le nombre de centimètres cubes et de dixièmes de centimètre cube exprime la quantité de chlore contenue dans 100 grammes du chlorhydrate examiné.

Ces dosages se faisant très-rapidement et avec une grande précision, ce procédé fournit un moyen de contrôle des plus précieux. On sait que :

Le chlorhydrate	d'ammoniaque contient	66,30	p. 100 de chlore,
—	de monométhylamine	52,50	—
—	de diméthylamine	43,50	—
—	de triméthylamine	37,10	—

L'essai des triméthylamines du commerce nous a montré que le produit alcalin, exprimé en triméthylamine, variait dans les proportions de 2 à 52 centigrammes par gramme. Mais ces divers produits contenant, comme nous le verrons tout à l'heure, une très-grande quantité d'ammoniaque, le poids de l'alcali devra être réduit dans la proportion de 59, équivalent de la triméthylamine, à 17, équivalent de l'ammoniaque. Les chlorhydrates correspondant à 1 gramme d'acide sulfurique monohydraté, au lieu de peser 1g,95, pesaient de 1g,10 à 1g,25 et étaient par conséquent identiques au chlorhydrate d'ammoniaque ou peu différents de ce sel. L'alcool absolu n'en dissolvait qu'une faible quantité.

Voici maintenant le dosage du chlore contenu dans les chlorhydrates ; il a varié de 62 à 64,50 pour 100, se rapprochant ainsi notablement de la composition du chlorhydrate d'ammoniaque.

Un de ces produits présente, au point de vue thérapeutique, un intérêt sérieux. Je veux parler de la triméthylamine préparée par MM. Poullenc et Wittmann, et qui a servi aux premières expériences de M. Dujardin-Beaumetz.

Elle renfermait 288 milligrammes par gramme de produit alcalin exprimé en triméthylamine. Le chlorhydrate, correspondant à 1 gramme d'acide sulfurique, pesait 1g,17. La quantité de chlore était de 62 pour 100. La proportion de triméthylamine vraie ne dépassait certainement pas 5 centigrammes par gramme (1). Je me suis procuré plusieurs échantillons de triméthylamine d'origine allemande ; voici ce que j'ai obtenu avec un produit vendu sous le cachet de la maison Merck :

Chlorhydr. correspondant à 1 gr. d'acide sulfurique.	1g,15	
Chlore	63 ,50	p. 100.
Produit alcalin exprimé en triméthylamine.	15 ,00	—

En présence de ces faits bien constatés, il devenait nécessaire de contrôler le mode de fabrication. J'ai pu préparer, sans la moindre difficulté, une solution de triméthylamine très-sensiblement pure. 25 litres de saumure de hareng, pesant 26 degrés au pèse-sels Baumé, ont été distillés après addition de 250 grammes de potasse. J'avais d'abord mis 100 grammes, mais la quantité était trop faible. Les liqueurs de distillation ont été saturées par l'acide chlorhydrique. Il serait même préférable de recevoir dans l'acide chlorhydrique les produits de la distillation ; on éviterait ainsi des pertes considérables. La solution du chlorhydrate a été concentrée et a laissé déposer d'abondants cristaux que nous avons jetés sur un filtre. Nous les avons lavés avec une faible quantité d'alcool absolu ; les eaux mères ont été évaporées de nouveau et ont donné d'autres cristaux qui ont été lavés de même avec de l'alcool absolu. Tous ces cristaux étaient blancs et contenaient 66 pour 100 de chlore ; c'était donc du chlorhydrate d'ammoniaque. Le chlorhydrate de triméthylamine, étant soluble dans une très-

(1) MM. Poullenc et Wittmann m'ont depuis remis un produit retiré de la saumure et contenant une forte proportion de triméthylamine pure.

faible quantité d'eau, reste tout entier dans les eaux mères. On évapore à siccité. Dans une opération en grand, on séparerait par distillation l'alcool qui a servi aux lavages. Le résidu se dissout presque complétement dans l'alcool absolu.

Le chlorhydrate obtenu par distillation et évaporation est décomposé par la potasse. Pour 100 grammes de chlorhydrate de triméthylamine, on pourrait ajouter 300 grammes d'eau et 60 grammes de potasse et faire passer les gaz qui se dégagent dans 100 à 200 grammes d'eau bien refroidie. En distillant dans ces conditions, on éviterait les pertes et on aurait un liquide alcalin, contenant de la triméthylamine pure.

En saturant cette solution par l'acide chlorhydrique, nous avons obtenu un chlorhydrate très-déliquescent; la quantité de ce sel, correspondant à 1 gramme d'acide sulfurique, varie de 1g,90 à 1g,95. Le chlore qu'il renferme s'y trouve dans la proportion de 37 à 38 pour 100. En un mot, tout indique que l'on a de la triméthylamine. Ce liquide pourrait être dosé et étendu de manière à contenir un dixième d'alcali. On pourrait aussi faire une solution à un dixième de chlorhydrate de triméthylamine. Ce sel est en effet difficile à employer en nature à cause de son extrême déliquescence.

Le mode de traitement que j'indique permet d'éviter l'emploi d'un excès d'alcool, ce qui est une bonne condition de préparation, car j'ai constaté que le chlorhydrate de triméthylamine, très-stable à la température du bain-marie, se décompose en partie à cette même température en présence de l'alcool.

J'ai cherché à préparer la triméthylamine pure en distillant un liquide qui contenait 25 pour 100 d'alcali; le serpentin était entouré de glace. J'ai obtenu ainsi quelques grammes d'un liquide très-volatil, s'échappant avec un sifflement lorsqu'on ouvre la bouteille qui le renferme et émettant, quand on le verse d'un vase dans un autre, des vapeurs beaucoup plus visibles que celles de l'éther.

L'alcali restant dans le liquide distillé, ainsi que la partie distillée et non condensée que j'avais recueillie dans l'eau, donnait un chlorhydrate fusible au-dessous de 100 degrés et correspondant par sa composition et son poids au chlorhydrate de diméthylamine. L'ébullition avait donc suffi pour amener la décomposition partielle de la triméthylamine.

Un essai sur 2g,84 du liquide condensé nous a donné des chiffres correspondant à 2g,70 de triméthylamine pure.

De 25 litres de saumure nous avons retiré 45 grammes de chlorhydrate d'ammoniaque et 30 grammes de chlorhydrate de triméthylamine.

Un autre essai, fait avec une saumure marquant 26 degrés et demi, a produit des résultats à peu près identiques.

Il nous reste à traiter une autre question : je veux parler de la préparation de la triméthylamine par voie de synthèse. Dans un rapport sur la triméthylamine, présenté à la Société de pharmacie (*Journal de pharmacie*, avril 1873), M. Frédéric Wurtz, chef du laboratoire de la Pharmacie centrale, indique le mode de préparation suivant : « On transforme l'alcool méthylique en iodure de méthyle ; l'éther ainsi obtenu, chauffé sous pression avec de l'ammoniaque, donne des cristaux d'iodure de tétraméthylammonium, à peine solubles dans l'eau ; on les lave pour enlever l'iodure d'ammonium. On les décompose ensuite par la chaux et on recueille dans l'eau les gaz qui se dégagent. Pour avoir le chlorhydrate, on sature par l'acide chlorhydrique, puis on évapore. »

Le produit obtenu par M. Fr. Wurtz est déliquescent, mais moins que le chlorhydrate de triméthylamine. On le coule très-facilement en plaques ; son point de fusion m'a paru compris entre 150 et 160 degrés.

Ce chlorhydrate, employé en thérapeutique, a donné, dit-on, de bons résultats. Il renferme 53 pour 100 de chlore, ce qui correspond très-sensiblement à la composition du chlorhydrate de monométhylamine, qui en contient 52,50.

Des travaux ultérieurs permettront probablement d'obtenir facilement ces divers alcaloïdes ; mais dès à présent on trouve tous les détails relatifs à leur préparation dans les beaux travaux de A. W. Hofmann (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1861 et 1862).

« Une solution alcoolique d'ammoniaque chauffée doucement avec l'iodure de méthyle, dans un ballon muni d'un condenseur, se solidifie rapidement en une masse cristalline d'iodures d'ammonium, normal, méthylique, diméthylique, triméthylique et tétraméthylique.

« Les iodures plus solubles, séparés de l'iodure de tétraméthylammonium, difficilement soluble, sont évaporés et distillés avec la potasse. Les bases, libérées dans cette réaction, séchées par l'hydrate de potasse, traversent un tube bien refroidi dans lequel se condensent la diméthylamine, la triméthylamine et une partie de la méthylamine.

« Quant à l'ammoniaque et au reste de la méthylamine, elles se dégagent sous forme de gaz et sont condensées par l'eau.

« Le mélange des trois bases méthylées est alors mis en contact avec l'éther oxalique. Aussitôt la méthylamine se solidifie en une masse cristalline de diméthyloxamide et la diméthylamine se transforme en diméthyloxamate d'éthyle, liquide bouillant entre 240 et 250 degrés, tandis que la triméthylamine reste intacte et peut être séparée du mélange par distillation au bain-marie. Le diméthyloxalate d'éthyle, étant facilement soluble dans l'eau, se sépare de la diméthyloxamide par l'action de l'eau froide. »

La diméthyloxamide, décomposée par la potasse, donne la méthylamine pure et exempte de diméthylamine et de triméthylamine.

Le diméthyloxamate d'éthyle donne, par la potasse, de la diméthylamine exempte de monométhylamine et de triméthylamine.

Quant à l'iodure de tétraméthylammonium, on le traite par l'oxyde d'argent, qui le transforme en hydrate d'oxyde de tétraméthylammonium. Cet oxyde se décompose, par la chaleur, en triméthylamine et en alcool méthylique :

$$(C^2H^3)^4AzO,HO = C^6H^9Az + C^2H^4O^2.$$

J'ai déjà préparé divers sels de triméthylamine, tels que le benzoate, l'alun de triméthylamine, le tartrate double de potasse et de triméthylamine, etc.; je donnerai plus tard leurs propriétés.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Rhumatisme articulaire aigu; propylamine; guérison.

Le *Bulletin de Thérapeutique* du 15 mars dernier publiait un article sur l'emploi de la propylamine dans les cas de rhumatisme articulaire aigu. Au moment où cet article paraissait, j'étais appelé pour un jeune homme atteint de rhumatisme articulaire aigu, dont voici l'histoire et chez lequel je n'ai eu qu'à me louer de l'emploi de ce médicament.

Le nommé M***, âgé de dix-neuf ans et demi, domestique, habitant près la gare de Varennes-sous-Monsoreau, d'une assez bonne constitution, a déjà eu deux rhumatismes articulaires aigus. (Le

séjour prolongé dans l'eau pour le rouissage des chanvres expose beaucoup les gens de cette contrée aux affections rhumatismales).

Le 28 février dernier, M***, se sentant de la courbature, de la fièvre, quelques frissons, abandonne ses travaux. Le lendemain quelques douleurs vagues dans les articulations, de la perte d'appétit, l'engagent à garder le lit; les douleurs s'accentuent de plus en plus les jours suivants et il se voit pris, comme autrefois, par un rhumatisme articulaire. Quelques jointures sont d'abord atteintes, puis la douleur disparaît de celles-ci pour reparaître dans d'autres; enfin, voyant qu'au lieu de cesser complétement, le mal devient de plus en plus intense, il se décide à me faire demander.

Je vois M*** le 15 mars; il est dans le décubitus dorsal, ne pouvant exécuter que quelques mouvements avec les membres du côté gauche. Il est en proie à une fièvre intense; la peau est chaude, halitueuse, le visage rouge, couvert de sueur, ainsi que tous les membres et le corps, qui présente une abondante éruption miliaire rouge; langue très-blanche, soif intense, perte complète de l'appétit; urine peu abondante, épaisse, rouge, caractéristique; le malade se plaint de n'avoir pas de repos la nuit.

Le genou, le poignet et le coude du côté droit sont tuméfiés, douloureux; il ne peut les faire mouvoir et c'est à peine si je puis les toucher, tant est vive la douleur que j'occasionne. Quelques jours auparavant les articulations du côté gauche avaient été atteintes à leur tour.

L'auscultation du cœur révèle des battements secs et précipités; il n'y a aucun symptôme inflammatoire du côté des plèvres et des poumons, pas plus que du côté des organes abdominaux.

J'avais bien affaire à un rhumatisme articulaire aigu ambulant.

Mon traitement consista en 8 grammes d'acétate de potasse par jour dans de la tisane de chiendent. Une ou deux pilules de cynoglosse de 10 centigrammes tous les soirs, afin de calmer l'insomnie. Frictions calmantes sur les articulations malades, à recouvrir ensuite d'ouate. Comme le malade avait de la constipation, j'ajoutai 30 grammes d'huile de ricin pour le lendemain matin. Bouillons, potages légers, eau rougie.

Le 22 mars, le beau-frère du malade vint chez moi me dire que M*** n'allait pas mieux, qu'au contraire il y avait de nouvelles articulations malades, et que, quant aux autres symptômes, ils étaient les mêmes.

J'ordonnai alors une potion avec :

Propylamine.	1	gramme.
Sirop de menthe.	20	—
Eau de tilleul	120	—

à prendre en vingt-quatre heures par cuillerées à bouche toutes les deux heures et continuer pendant quatre jours de suite. Supprimer l'ancien traitement.

Je devais retourner voir le malade le 26 mars, lorsque le beau-frère revint au matin me trouver et me dire qu'il était inutile de me déranger, que M*** s'était trouvé bien mieux sitôt après la prise de la seconde potion (par conséquent le 24 mars) et que, s'il se trouvait plus malade, il m'en préviendrait.

Le 29 mars, le beau-frère revint me faire part de la guérison complète; le malade se lève et marche depuis le 27, et l'appétit revient.

Aujourd'hui, 3 avril, je n'ai plus entendu parler de mon malade et j'ai toute raison de voir dans cette circonstance une preuve que la guérison se maintient.

Après ce fait inattendu, je ne peux qu'encourager mes confrères à employer ce médicament dans les cas de rhumatisme articulaire, me proposant, chaque fois que l'occasion s'en présentera, d'en faire un nouvel usage.

Dr G. Bouchard.

Saumur, 3 avril 1873.

BIBLIOGRAPHIE

Traité élémentaire des fièvres, par M. le docteur A. Castan, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Montpellier, membre titulaire de l'Académie des sciences et lettres, de la Société de médecine et de chirurgie pratiques, ancien chef de clinique médicale, etc., etc.; deuxième édition, revue et considérablement augmentée. Montpellier, C. Coulet; Paris, A. Delahaye, 1872.

En étudiant ce livre, il ne faut pas perdre de vue que l'auteur, modeste en ses prétentions, se propose surtout, non de creuser plus profondément que ses devanciers dans le champ de la science, mais de mettre aux mains des élèves, de ses élèves même, paraît-il, un ouvrage élémentaire qui les tienne suffisamment au courant du mouvement de la pathologie. En parlant ainsi, nous n'entendons pas rabaisser l'œuvre du savant et laborieux agrégé de la Faculté de Montpellier; car, pour mener à bien une telle entreprise, si l'on peut se passer d'une véritable originalité, il faut y apporter une sagacité, une fermeté de jugement, une liberté d'esprit, qui sachent se reconnaître et s'orienter sûrement au milieu du conflit des opinions les plus diverses, des expériences même les plus contradictoires; et ces qualités, si elles sont moins rares que la grande, que la féconde originalité, elles sont bien loin aussi d'être communes.

Au premier pas dans la longue route qu'il se propose de parcourir, car l'auteur a pour but d'embrasser tout l'ensemble de la pathologie, après avoir, ainsi que nous l'avons vu, traité tout d'abord des diathèses, dès le premier pas, disons-nous, M. Castan s'attaque à la question de la fièvre. C'est prendre le taureau par les cornes, mais l'a-t-il dompté ? C'est ce que nous allons voir en peu de mots. Après un très-rapide et suffisant résumé des idées doctrinales émises à diverses époques de la science sur cet état anormal de l'organisme, ou, pour parler plus correctement, sur cette modalité anormale de la vie, le médecin de Montpellier arrive aux conceptions contemporaines qui ont eu tant de retentissement dans ces derniers temps, et qui aboutissent : l'une à l'hypothèse d'une modification du système vaso-moteur ; l'autre à l'hypothèse plus invérifiable encore d'un trouble survenu dans les départements nerveux modérateurs de la calorification; la troisième enfin, moins éloignée de la vérité peut-être, mais qui certainement ne nous la livre pas tout entière, la théorie suivant laquelle la fièvre n'est rien de plus que l'effet de l'exagération des combustions internes. En face de ces hardies solutions M. Castan hésite, à moitié converti par les arguments ou les expériences spécieuses mises en avant pour justifier chacune de ces théories pyrétologiques, mais en somme il n'en accepte aucune et conclut en fin de compte, avec M. Desnos, qu'une physiologie pathologique inattaquable de la fièvre est encore à trouver. Nous n'y contredirons pas ; mais une chose nous a étonné dans le cours de cette discussion rapide de l'agrégé de Montpellier ; c'est que, rencontrant sur sa route le nom du professeur Chauffard, il n'ait rien demandé à notre éminent confrère pour sortir moins déconforté de cette quasi stérile discussion. Il eût été d'autant plus opportun ici de s'inspirer de la doctrine générale de ce vigoureux adversaire du pur phénoménalisme, que, parlant surtout aux jeunes médecins, aux élèves même, ce sont ceux-là surtout qui ont besoin qu'on les arrache aux angoisses du scepticisme. Que notre honorable confrère de Montpellier nous permette de lui remettre sous les yeux quelques lignes du professeur de la faculté de médecine de Paris, qui répondront admirablement aux anxiétés des élèves de Montpellier en face des incertitudes du maître :

« Le jeune médecin, dit M. Chauffard à la dernière page de ses *Principes de pathologie générale*, qui quitte les studieuses

années de son internat d'hôpital, qui a amassé une ample provision de faits et contracté une heureuse sûreté dans l'analyse des symptômes et dans la détermination des lésions, ce médecin demande enfin des idées générales et nécessaires qui impriment leur fermeté aux connaissances empiriques qu'il a acquises ; il sent que tout est mobile et chancelant autour de lui, que le vide est sous bien des apparences dont il se contentait au début de sa carrière d'observateur ; il cherche une synthèse réelle et vivante, qui lui traduise le jugement supérieur des choses, le sens caché, la raison intérieure des actes vitaux et pathologiques ; il possède une séméiologie savante, il comprend qu'elle n'est qu'un moyen et il veut en féconder l'emploi. Tout n'est pas dans le signe et dans le fait matériel qui lui correspond ; il faut aller plus loin et trouver un guide et un soutien dans cette marche au delà du phénomène. »

Un homme comme M. Castan, qui a charge d'âmes, paraît-il, et qui a l'honneur d'appartenir à la faculté de Montpellier, doit, ce nous semble, prêcher cette doctrine, cette philosophie à ceux qui lui font l'honneur de le lire ou de l'écouter, plus hardiment qu'il ne le fait dans son livre.

Au reste, si le savant médecin de Montpellier, en face des hardiesses de Traube et de Virchow, hésite et n'aboutit qu'au pur scepticisme quand il s'agit de la physiologie pathologique de la fièvre considérée d'une manière abstraite, il devient physiologiste et médecin moins timide lorsqu'il aborde la question des fièvres concrètes, où il nous serait trop long de le suivre. Qu'il nous suffise d'indiquer le cadre dans lequel se développe son intéressant travail : rien que cette rapide indication, surtout si l'on n'oublie pas que c'est sous le ciel de Montpellier que l'ouvrage a été composé, fera pressentir dans quel esprit les diverses et importantes questions que ce cadre comprend y ont été traitées.

L'auteur divise, suivant les antiques classifications nosologiques, les fièvres en deux classes, *lés fièvres essentielles spéciales* et *les fièvres symptomatiques*. Que ce nom de *fièvres essentielles* n'éveille pas la pensée que l'auteur par cette appellation veuille faire revivre la vieille ontologie ; il entend seulement marquer par là que les fièvres n'ont pas leur raison d'être dans les lésions anatomiques qu'on y peut rencontrer, et qu'il faut aller ailleurs, plus haut et plus loin, pour en comprendre la pathogénie. Sous cette rubrique,

toutes les fièvres sont comprises, depuis la fièvre éphémère, la fièvre typhoïde, jusqu'aux fièvres pernicieuses qui relèvent du quinquina, jusqu'aux fièvres exanthématiques. Sous le titre de *fièvres symptomatiques,* M. Castan marque d'un trait rapide la physionomie de ces fièvres dans les maladies ordinaires, et termine son travail par quelques considérations sur la fièvre hectique. Ces deux ordres de fièvres ne sont qu'esquissés : c'est que leur histoire viendra en effet beaucoup plus à propos quand l'auteur, poursuivant son intéressant travail, en viendra à tracer l'histoire des lésions avec lesquelles elles ont des connexions évidentes.

En somme, le savant et laborieux agrégé de Montpellier poursuit une œuvre utile : il a su la marquer d'une empreinte de véracité et tout ensemble d'indépendance qui fera rechercher son travail quand il sera complet. M. S.

BULLETIN DES HOPITAUX

GANGRÈNE DES EXTRÉMITÉS ; TRAITEMENT PAR L'OXYGÈNE ET L'EUCALYPTUS ; GUÉRISON. — Le nommé B***, maître d'hôtel, âgé de quarante-cinq ans, est entré le 17 janvier 1873 à la Maison de santé, pour une gangrène spontanée du pied gauche.

Ce malade a eu les pieds gelés il y a vingt ans, à la chasse, mais il en guérit complétement. Sa santé, d'ailleurs, a toujours été bonne.

D'après son aveu il abuse un peu des alcooliques ; toutefois il ne présente pas de signes d'intoxication. En outre, dans ces derniers temps, sa nourriture a été de mauvaise qualité et insuffisante.

Au mois de septembre 1871, il est allé faire un voyage en Russie, d'où il revint en mai de l'année suivante, et depuis il y a fait deux autres voyages de trois semaines chacun. Comme en Russie on mange beaucoup de pain noir, il était important de savoir si, chez notre malade, la gangrène reconnaissait pour cause l'abus de cet aliment ou, en d'autres termes, s'il s'agissait d'un empoisonnement par le seigle ergoté.

Voici les renseignements qu'il nous a donnés à ce sujet : il n'a mangé du pain noir que de temps en temps, et à table il faisait

usage de pain blanc. Il ajoute que parmi ses compagnons de voyage il y en avait qui mangeaient exclusivement du pain noir et qui, à leur retour, n'ont été cependant atteints d'aucune maladie.

Quoi qu'il en soit, six semaines avant son arrivée à l'hôpital, B*** s'aperçut que ses deux mains devenaient lourdes et insensibles, en même temps qu'une coloration blanche les envahissait. Malgré cela, il continua de travailler ; deux jours après, l'index de la main droite et le médius de la main gauche commencèrent à noircir ; la coloration et l'insensibilité de ces deux doigts marchaient lentement, de bas en haut, sans s'arrêter. Deux semaines après, la jambe droite fut prise d'engourdissements, plus marqués dans le pied, et dont les caractères rappelaient au malade les symptômes que ses mains avaient éprouvés. Il se mit un large cataplasme et, le lendemain, à son réveil, tout était disparu, mais la jambe et le pied gauches étaient atteints. Cette fois-ci la marche de la gangrène fut tellement rapide, qu'au bout de vingt-quatre heures tout le pied était sphacélé ; tout ceci ne fut accompagné que de quelques douleurs articulaires et d'une sensation particulière dans les deux extrémités inférieures, que le malade compare à celle que produirait une souris se promenant sous ses couvertures.

Au moment où nous l'examinons, tout le pied gauche est gangrené ; mais la lésion est plus intense au niveau des orteils et disparaît progressivement, à mesure qu'on monte, jusqu'au niveau des malléoles, où elle cesse. A la partie externe de la face dorsale il y a une eschare très-foncée de 5 centimètres de diamètre. Le pied est œdématié et il y a de grosses phlyctènes qui s'étendent jusqu'aux orteils ; il est impossible de déterminer si l'œdème a précédé la gangrène. Sensibilité profonde conservée. Toutes les artères sont perméables ; on sent la pédieuse jusqu'à son passage sous le ligament annulaire. Le pied droit est sain.

La deuxième phalange de l'index droit et du médius gauche présentent toutes les deux, à leur face palmaire, une croûte noire, dure, d'une sécheresse absolue, bien limitée par une ligne de démarcation située au niveau du premier pli digital ; la face dorsale est moins atteinte. La sensibilité profonde abolie. Pas de douleurs, et les mains fonctionnent comme à l'ordinaire.

Température dans	l'aisselle	38°,2
—	le pied droit	35°,0
—	le pied malade	Nulle.

Pilule d'opium le soir. Le membre gangrené est enveloppé dans de l'ouate et du taffetas gommé.

Le 20, on constate dans la jambe malade une coloration rosée, irrégulière, diffuse, qui remonte vers son tiers inférieur. L'œdème aussi s'est étendu, ce qui fait croire que la gangrène n'est pas limitée et que peut-être elle envahira le membre.

Le 21, cette rougeur est plus accentuée et, de plus, le pied exhale une odeur très-fétide.

Le 22, nouvelle phlyctène à la partie externe du cou-de-pied. On place tout le membre dans un bain permanent d'oxygène.

Le 24, le malade se plaint de douleur et de roideur dans les mains. Le sphacèle de l'index a dépassé le pli articulaire.

Le 28, mauvaise journée. Frisson très-prononcé qui dure une heure. La peau est très-moite. Pouls, 108; temp., 38 degrés. Délire.

Le 29, le délire a continué. On change le manchon d'oxygène tous les jours. Les jours suivants, ces derniers symptômes disparaissent et la gangrène, bien circonscrite, commence sa période d'élimination.

On fait des injections hypodermiques de temps en temps dans la jambe pour calmer la douleur, qui se présente avec une certaine intensité, et le bain d'oxygène est remplacé par les pansements avec la teinture d'eucalyptus, renouvelés trois fois par jour.

Le 21 mars, le pied est presque détaché et ne tient que par quelques brides mortifiées que M. Demarquay incise avec des ciseaux. Le pied détaché, il reste une plaie d'un bel aspect et le moignon présente à peu près les mêmes caractères que celui d'une amputation circulaire.

Aujourd'hui la cicatrisation est très-avancée et le malade va très-bien. Les doigts des mains sont dans le même état, l'élimination des parties gangrenées n'étant pas complète.

MARCANO,
Interne des hôpitaux.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Etude médicale sur les buveurs de vermouth. M. le docteur E. Decaisne a communiqué à l'Académie des sciences le 10 mars 1875, et à l'Académie de médecine le 19 du même mois, un mémoire portant ce titre, dont voici les conclusions :

« De mes observations sur trente-quatre buveurs de vermouth et de l'examen de onze vermouths de qualités et de prix différents, je crois pouvoir conclure :

« 1° La liqueur connue sous le nom de *vermouth* et fabriquée avec des vins blancs et un certain nombre de plantes toniques et amères est un excitant puissant ;

« 2° Le degré alcoolique du vermouth, quoique moindre que celui de l'absinthe, est en général assez élevé ;

« 3° L'abus du vermouth produit, comme l'abus de l'eau-de-vie et de l'absinthe, les états qu'on a désignés sous les noms d'*alcoolisme aigu* et d'*alcoolisme chronique* ;

« 4° Sans amener aussi rapidement que l'absinthe l'alcoolisme aigu et l'alcoolisme chronique, le vermouth détermine en très-peu de temps des désordres dans les fonctions digestives et le système nerveux ;

« 5° Comme pour l'absinthe, un des plus grands dangers du vermouth consiste dans la sophistication qu'on lui fait subir ;

« 6° La plupart des vermouths livrés à bas prix sont composés de façon à masquer le goût détestable des vins et des plantes de mauvaise qualité qui servent à fabriquer cette liqueur. Dans ce but, une industrie coupable fait souvent entrer dans ces vermouths des liqueurs acides ou minérales plus ou moins nuisibles ;

« 7° Les vins blancs qui entrent dans la composition du vermouth à bas prix sont la plupart du temps piqués, plâtrés, etc. Les plantes, souvent avariées, n'ont plus qu'une valeur commerciale insignifiante ;

« 8° Comme le vin de quinquina et les autres vins amers usités en médecine, le vermouth de bonne qualité, c'est-à-dire fabriqué avec des vins blancs irréprochables et des plantes qui n'ont subi aucune altération, doit être employé seulement comme médicament dans certains cas déterminés (1) ;

« 9° Le vermouth, même de bonne qualité, employé généralement comme apéritif, devrait être banni de la consommation. »

(1) Par exemple, dans les convalescences des fièvres graves, dans le cours des fièvres intermittentes, etc.

REVUE DES JOURNAUX

Mort à la suite de l'injection dans le larynx de quelques gouttes de perchlorure de fer. Un fatal accident, rapporte M. P. Garnier, arrivé récemment à la Polyclinique de Vienne, a causé une profonde sensation. Une jeune femme de vingt-deux ans avait une tumeur, diagnostiquée à l'aide du laryngoscope, s'étendant du côté droit du cartilage cricoïde dans l'intérieur de la trachée. Le 23 décembre, le docteur Coen introduisit une aiguille capillaire munie d'une seringue dans cette tumeur et y injecta du perchlorure de fer. Quelques gouttes s'échappèrent malheureusement et déterminèrent un spasme si intense de la glotte que la mort en résulta instantanément, malgré la laryngotomie pratiquée aussitôt.

L'autopsie, faite par Rokitanski, montra le cœur contracté ; avec du sang fluide dans ses cavités, les poumons emphysémateux et œdématiés ; du sang liquide dans la trachée et les grosses bronches ; deux petites plaies, causées par l'injection, dans la paroi postérieure de la trachée ; deux tumeurs gélatineuses en apparence dans la trachée, une sur la paroi antérieure, l'autre à l'extrémité postérieure du premier anneau, arrondie, pâle, de 5 lignes de diamètre environ et remplissant presque la cavité de la trachée immédiatement au-dessous du larynx. La membrane muqueuse environnante était d'un jaune sale. Ces tumeurs furent reconnues de nature sarcomateuse.

Malgré l'acquittement de l'opérateur et la justification de ce mode de traitement, cet exemple montre toute la prudence et la réserve qu'il faut apporter dans une opération de ce genre. (*Union médicale*, 1875, n° 20.)

Sur la palpation, à travers le rectum, des organes pelviens et abdominaux. Le professeur Gustave Simon (de Heidelberg) a traité de cette question au congrès des chirurgiens allemands et son rapport a été publié dans *Archiv für klinische Chirurgie*, t. XV. De nouvelles observations, faites sur un grand nombre de malades, lui ont donné des résultats qui peuvent compléter sa publication antérieure.

La position du malade doit être la même que pour la taille, ou bien le décubitus dorsal avec les membres inférieurs ainsi que la tête fléchis sur l'abdomen : cette cavité devient ainsi moins longue. L'introduction de la main, préalablement graissée, se fait peu à peu : on fait pénétrer d'abord deux doigts, puis deux autres, puis le pouce, en produisant par les mouvements de ce doigt une dilatation successive du rebord cutané et du sphincter anal. Cette dilatation peut être portée à plus de 25 centimètres de circonférence. Le malade doit être fortement anesthésié pour obtenir le relâchement complet du sphincter,

Dans les cas où la dilatation est assez difficile pour faire craindre une déchirure, on fait de petites incisions à l'anus ou une section sur le périnée. De nombreuses explorations faites et souvent répétées chez le même malade ont démontré à l'auteur que ce procédé n'est jamais suivi de relâchement du sphincter, lors même que celui-ci a été amené au plus haut degré de dilatation.

On peut pénétrer dans le gros intestin avec la main entière jusqu'au niveau du ligament de Douglas, où la dilatation extrême ne permet plus que le passage des quatre doigts. On peut ainsi explorer, à travers la paroi de l'intestin, des organes situés assez haut, et l'on pénètre à 15 centimètres plus haut que par la méthode ordinaire. (*Deutsche Klinik* et *Revue des sciences médicales*.)

Glace dans le rectum pour combattre la narcose chloroformique. Selon le docteur Baillée, il n'y a pas de moyen plus actif dans la narcose causée par le chloroforme que l'introduction d'un morceau de glace dans le rectum. Une pression modérée suffit pour surmonter la résistance du sphincter. La glace fond dans l'intestin et immédiatement il se produit une respiration profonde, précurseur de la respiration naturelle et du rétablissement des fonctions cardiaques. M. Baillée recommande le même moyen dans les cas de mort apparente des nouveau-nés. (*Lo Sperimentale*, février 1872, d'après la *Rivista di med. chir. e terapia*, janvier; — *the Dublin Journal of medical Science*, décembre 1872.)

Convulsions chez un nouveau-né, produites par des habitudes alcooliques chez la nourrice. L'attention ne saurait être trop attirée sur les faits de ce genre, qui, quoique déjà signalés, risquent cependant assez souvent de passer inaperçus. Les convulsions chez les enfants sont toujours graves, et dans le cas d'intempérance de la nourrice, on peut les faire cesser, la cause une fois reconnue.

M. le docteur Vernay rapporte à cette occasion une observation bien concluante. Un enfant avait des convulsions : pendant cinq jours on prescrivit inutilement le calomel, le bromure de potassium, les bains, le musc, la belladone, etc. M. Vernay fut enfin mis sur la véritable voie : il apprit que la nourrice avait l'habitude de boire six à huit verres de vin dans la journée et qu'elle en prenait encore la nuit. Pensant alors que les convulsions de l'enfant pouvaient dépendre des habitudes alcooliques de la nourrice, il fit supprimer le vin pur, et l'enfant se rétablit. (*Lyon médical*, 24 novembre. 1872.

VARIÉTÉS

Traitement des tumeurs fibreuses de l'utérus ;

Par M. le docteur T. Gallard, médecin de l'hôpital de la Pitié (1).

Ce que nous savons de la marche naturelle des tumeurs fibreuses nous montre que le meilleur traitement à leur opposer est l'ablation. Et, comme nous n'avons à notre disposition aucun moyen certain de nous opposer à leur accroissement pour ainsi dire indéfini, cette abla-

(1) Nous devons à l'obligeance de M. le docteur Gallard communication de ce fragment de ses *Leçons cliniques sur les maladies des femmes*, ouvrage qui paraîtra prochainement chez MM. J.-B. Baillière et fils (1 vol. in-8° de 800 pages, avec figures dans le texte).

tion doit être pratiquée toutes les fois qu'elle est possible et que l'opération qu'elle nécessite n'est pas de nature à compromettre sérieusement la vie de la malade. C'est vous dire que, si elle s'impose souvent, parfois aussi elle doit être formellement repoussée ; tandis que, dans un certain nombre de cas, en quelque sorte intermédiaires, elle reste pour ainsi dire facultative, car son succès dépend alors autant du degré de hardiesse et d'habileté opératoire de celui qui l'entreprend que des autres circonstances inhérentes au sujet lui-même.

Précisons chacune de ces conditions.

S'agit-il d'un polype faisant saillie dans le vagin, et n'étant rattaché à l'utérus que par un pédicule mince et grêle, dans l'épaisseur duquel on ne sent pas de battements artériels, rien n'est plus simple que son ablation : un coup de ciseaux suffit. Vous m'avez vu enlever ainsi, il y a quelques semaines, un de ces polypes, qui avait le volume d'un très-gros œuf de poule.....

Lorsque le pédicule est plus mince, on peut essayer de l'arracher, après l'avoir tordu ; c'est un moyen de s'opposer à l'hémorrhagie. Mais cet accident n'est jamais à redouter avec des pédicules assez grêles pour pouvoir être arrachés. Il peut être plus à craindre quand le pédicule est plus épais ; néanmoins ce n'est véritablement pas là un danger sérieux, et il suffit de vous rappeler ce que je vous ai dit du peu de vascularisation des tumeurs fibreuses pour le comprendre. J'ai souvent enlevé des polypes fibreux dont le pédicule avait de 1 à 2 centimètres de diamètre, et qui s'implantaient très-haut dans la cavité du col, ou même dans celle du corps, au-dessus de l'orifice interne, et jamais je n'ai vu d'hémorrhagie inquiétante se produire. Il est vrai que je ne me sers jamais du bistouri, et que c'est toujours avec des ciseaux que je procède à la section de ces pédicules. De plus, j'ai soin de procéder à tout petits coups, en guidant l'instrument sur l'extrémité de mon doigt, avec l'ongle duquel je déchire les tissus au delà des points coupés par les ciseaux. Je puis espérer, en opérant ainsi, que, s'il se rencontrait une artère assez volumineuse pour donner lieu à une hémorrhagie dangereuse, il me serait possible d'en sentir les battements avant qu'elle fût ouverte, et alors je procéderais à la ligature en masse ; mais il ne m'est jamais arrivé d'avoir besoin de recourir à cet expédient.

Rien n'empêche, du reste, si l'on craint cet accident, de pratiquer la section du pédicule en se servant soit de l'écraseur de M. Chassaignac, soit du serre-nœud métallique de M. Maisonneuve, qui n'est, à vrai dire, qu'un écraseur modifié et dont le maniement est plus facile lorsqu'il s'agit de contourner une tumeur dont la base est profondément située, comme celles qui s'insèrent dans la cavité utérine. Cet instrument, qui permet l'ablation immédiate de la tumeur, sans qu'on ait à

redouter l'hémorrhagie, nous est ici d'un précieux secours ; car il nous dispense de ces ligatures à demeure, dont on faisait si grand usage avant son invention, et qui sont fort heureusement sorties du domaine de la pratique pour entrer dans celui de l'histoire.

Jusqu'ici, nous ne nous sommes occupé que des polypes saillants hors de la cavité utérine, et vous voyez que, même quand ils sont implantés plus ou moins haut dans cette cavité, je considère leur ablation comme nécessaire. Je vais même plus loin et je prétends qu'elle doit être faite aussi quand la tumeur est encore dans la cavité utérine, si cette tumeur est pédiculée, ce dont on peut s'assurer, comme je vous l'ai dit dans la leçon précédente, soit que le col se dilate spontanément pour permettre les apparitions intermittentes du polype, soit en provoquant artificiellement cette dilatation avec des tentes de *laminaria digitata* ou d'éponge préparée. Je ne prétends pas qu'il soit indispensable de se hâter et de procéder d'urgence à une semblable opération, aussitôt qu'on a établi son diagnostic. La plupart du temps, en effet, les symptômes ne sont pas assez alarmants pour cela et il vaut mieux attendre, parce qu'on peut espérer que le polype ne tardera pas à franchir l'orifice utérin ; ce qui serait certainement une condition plus favorable, puisqu'alors il serait plus accessible et que, selon toute probabilité, son pédicule se serait aminci en s'allongeant. On devra même chercher à faciliter sa propulsion hors de l'utérus en administrant des médicaments capables de provoquer des contractions utérines, comme le seigle ergoté, la rue, la sabine, le biborate de soude, et, en agissant ainsi, on verra souvent le polype fibreux finir par proéminer dans le vagin, ce qui rendra certainement son extraction plus facile. Mais il se pourra faire aussi que, même après de longs mois d'attente, ce mouvement de migration ne se soit pas encore opéré, et alors, en voyant la malade s'épuiser, autant par les douleurs résultant des contractions utérines que par les hémorrhagies auxquelles elle sera soumise, on reconnaîtra la nécessité d'intervenir activement pour la guérir d'une façon définitive et sûre. C'est ce qui m'est arrivé dans un cas de polype à apparitions intermittentes, que j'ai tenu en observation pendant plusieurs années avant de me décider à aller le détacher du fond même de la cavité utérine, sur lequel il était implanté.....

Les apparitions répétées de ce polype utérin m'avaient fait songer à profiter de l'une d'elles pour procéder à l'extirpation de la tumeur. Il s'était écoulé une année depuis que j'avais précisé mon diagnostic au moyen de l'éponge préparée, du toucher et de l'hystéromètre ; j'avais inutilement attendu que les contractions utérines allongeassent le pédicule et permissent à la tumeur de faire saillie dans le vagin ; la descente n'avait pas eu lieu et la tumeur n'avait jamais dépassé l'orifice du col.

Mais, les hémorrhagies étant incessantes, l'anémie devenait plus profonde et les forces diminuaient; je me décidai enfin à l'extraction de la tumeur, que je fis le 25 novembre 1868.

La veille, j'avais, avec de forts ciseaux, pratiqué deux larges incisions latérales sur les lèvres du col, pour permettre à la tumeur de s'engager davantage. J'introduisis le doigt à travers l'orifice élargi par cette double incision, et quoique j'eusse beaucoup de peine à atteindre jusqu'au fond de la cavité utérine pour limiter la base de la tumeur, qui était fort épaisse, je pus cependant acquérir la certitude que son implantation se faisait à la partie supérieure de la cavité utérine et près de la corne droite de l'utérus (fig. 88).

Comme il était très-difficile de manœuvrer dans la cavité utérine remplie par la tumeur, je ne pus me servir des ciseaux courbes, comme j'en avais l'intention, car je craignais de perforer l'utérus; aussi, après avoir donné deux ou trois coups de ciseaux seulement, sur le côté droit du pédicule, je me décidai à l'enserrer avec une anse de fil métallique; cette manœuvre fut assez difficile, pour deux raisons: d'abord à cause de la profondeur à laquelle il fallait agir; puis parce que les pinces de Museux avec lesquelles j'avais saisi le polype le déchiraient et qu'à chaque instant il glissait sous mes doigts. Mais dès que l'anse de fil fut posée autour du pédicule, il me suffit de cinq à six minutes pour opérer, en me servant du serre-nœud de M. Maisonneuve, la section complète de ce pédicule au niveau même de son

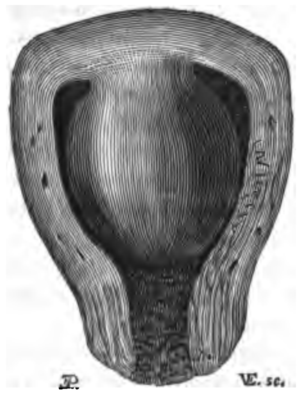
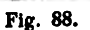



Fig. 88.

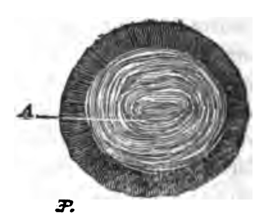


Fig. 89.

point d'implantation. A ce moment survint une difficulté qui ne fut pas sans me causer un certain embarras. La section opérée, le corps fibreux rendu libre, l'utérus se contracta vivement, et, si je n'avais eu la précaution de tenir le col dilaté en maintenant un de mes doigts dans son orifice, la cavité utérine se serait certainement refermée, et

le polype, quoique détaché, serait resté enchatonné. J'attendis quelques minutes que la contraction fût moins violente et je parvins ensuite à extraire la tumeur. C'était bien un corps fibreux de forme sphéroïdale, mesurant 4 centimètres de diamètre, tandis que son pédicule avait au point d'implantation 3 centimètres de diamètre, mesurés sur la surface sectionnée. (Fig. 89).

Les suites de l'opération furent exemptes de complications, la malade n'éprouva aucun accident : il n'y eut pas de métrorrhagie, l'écoulement sanguin fut modéré ; les douleurs abdominales disparurent promptement. A la sortie de la malade de l'hôpital (13 janvier 1869), le col était encore un peu gros ; les incisions latérales s'étaient cicatrisées, il ne restait qu'une petite ulcération sur la lèvre antérieure ; cinq ou six follicules étaient enflammés sur la lèvre postérieure ; je cautérisai le col avec la solution d'azotate d'argent. La guérison s'est parfaitement maintenue depuis.....

Il y avait dans ce cas un pédicule très-large et très-court dont j'avais pu constater la présence, qui me démontrait une chose : c'est que la tumeur était bien complétement dégagée de la paroi utérine, qu'elle ne faisait plus corps avec elle, et qu'il n'y avait pas à craindre qu'elle se prolongeât jusqu'à la surface péritonéale, comme cela aurait pu avoir lieu s'il se fût agi d'une tumeur sessile, ne proéminant qu'à moitié dans la cavité utérine. Ce point est capital à mes yeux et suffit pour établir la différence entre les polypes que l'on peut enlever par une simple section de leur base, et les tumeurs, plus ou moins pariétales, à l'extraction desquelles il ne peut être procédé que par voie d'énucléation.

La première opération, celle que j'ai pratiquée, me paraît exempte de dangers, sinon facile, et je puis vous la conseiller en vous recommandant d'y procéder avec prudence et ménagement.

Quant à l'autre, l'énucléation, c'est bien différent, et je dois dire que si quelques succès, enregistrés à grand bruit, témoignent de l'habileté de ceux qui les ont obtenus, des accidents mortels, plus nombreux, et qui ne sont probablement pas tous connus, démontrent que ce n'est pas là une opération que doive tenter un praticien soucieux de la vie de ses malades. Le danger résulte bien évidemment et des difficultés de l'énucléation et surtout de la possibilité d'ouvrir le péritoine. On ne peut jamais être assuré que l'on évitera cet accident ; car, étant donnée une tumeur saillant à moitié ou aux trois quarts dans la cavité utérine, rien ne démontre que sa portion encore incrustée dans la paroi ne perfore pas cette paroi, pour aller jusqu'à la surface péritonéale et y faire une saillie analogue à celle qu'elle fait sous la muqueuse.....

Mais étant donné un cas moins désavantageux, c'est-à-dire avec

une tumeur qui serait, à la fois, et moins volumineuse et moins saillante du côté de la séreuse, on serait en droit de se demander s'il n'y aurait pas quelque chose à faire, et si l'on ne serait pas autorisé à intervenir pour lui faciliter son mouvement de progression vers la cavité utérine, puis sa pédiculisation. Je voyais, il y a quelques années, en consultation avec M. Nélaton, une dame qui nous avait été adressée de Limoges ; elle présentait une tumeur fibreuse qui, étant encore contenue dans l'épaisseur de la paroi utérine, n'offrait aucune chance de succès à l'extirpation, et le savant chirurgien me proposait une opération qui aurait eu pour but, non pas de l'enlever, mais de la rapprocher en quelque sorte de nous, pour nous permettre plus tard de l'extraire complétement. Il s'agissait uniquement de faire, sur tout le plus grand diamètre de la tumeur, une incision comprenant la muqueuse et les fibres utérines sous-jacentes qui auraient pu être refoulées au-devant d'elle, de façon à pénétrer dans la loge de tissu cellulaire qui contient le corps fibreux et le sépare du tissu utérin. On pouvait espérer que, les deux lèvres de cette incision s'écartant l'une de l'autre, la tumeur ferait en quelque sorte hernie entre elles et viendrait tout naturellement proéminer dans la cavité utérine ; puis, qu'elle finirait par se détacher elle-même de façon à pouvoir être expulsée spontanément, ou qu'il serait facile de l'énucléer en l'attirant par des tractions douces et ménagées après l'avoir saisie avec des pinces, dût-on aider à son énucléation en insinuant le doigt ou un instrument à extrémité mousse entre les bords rétractés de la plaie et la surface externe de la tumeur. Ce que nous connaissons des connexions très-lâches qui existent entre la surface externe des corps fibreux et le parenchyme utérin, ainsi que l'extrême facilité avec laquelle les tumeurs fibreuses s'énucléent sur le cadavre, permettaient de penser que le second temps de l'opération s'accomplirait en quelque sorte de lui-même et sans le moindre effort......

Si j'ai fait une si large part aux opérations chirurgicales dans le traitement des corps fibreux de l'utérus, c'est que la médication interne m'a toujours paru absolument impuissante à les faire disparaître, ou même à modifier leur consistance ou leur volume. Je ne conteste pas la sincérité des observations de guérisons qui ont été publiées ; mais je me crois autorisé à déclarer que ces guérisons ont toujours été parfaitement spontanées, et que les diverses médications employées n'ont, en aucune façon, contribué à les provoquer. J'insiste sur ce point, pour que vous ne perdiez pas votre temps à essayer l'une quelconque de ces médications, lorsqu'il vous sera possible de pratiquer l'extirpation d'une tumeur fibreuse. Réservez les moyens médicaux pour les cas qui vous paraîtront être complétement au-dessus des ressources chirurgicales et dans lesquels il serait imprudent ou dangereux d'intervenir active-

ment ; ou pour ceux dans lesquels, l'opération devant être retardée, vous aurez besoin d'attendre le moment propice pour la pratiquer.

Dans ces deux cas, vous pourrez donner de l'iode sous toutes ses formes, à l'intérieur et à l'extérieur, en sirop, en potions, en frictions, en pommades, etc. Vous y joindrez la sabine, si vous le trouvez bon ; vous emploierez simultanément ou alternativement les alcalins, pourvu que vous ne les donniez pas avec excès ; et, si le volume des tumeurs que vous traiterez ainsi ne change pas ou même augmente, vous devrez en être plus affligés que surpris. Mais vous continuerez ce traitement, parce qu'il faut faire quelque chose, et qu'en somme c'est le plus rationnel et le plus logique.

Si une tumeur fait saillie du côté de la cavité utérine et que vous puissiez espérer la voir s'en détacher et se transformer en un polype, vous pourrez favoriser ce travail en donnant, comme je vous l'ai dit, du seigle ergoté, soit seul, soit associé avec un peu de poudre de sabine ou de rue. Prescrivez par exemple :

Seigle ergoté.	5 grammes.
Poudre de rue ou de sabine	3 —

Mêlez.

Divisez en seize paquets.

On en fait prendre un ou deux par jour, et on interrompt lorsque les contractions utérines se sont produites avec une énergie suffisante, ce qu'on apprécie d'après l'intensité des coliques, pour reprendre huit ou dix jours après.

Le seigle ergoté peut aussi être administré à titre d'hémostatique aux doses et d'après les formules que je vous ai indiquées dans le traitement de la métrite chronique, et, dans ces cas, vos prescriptions ont un effet réellement utile, non pas pour guérir les tumeurs fibreuses, mais pour faire disparaître un de leurs symptômes les plus effrayants.

L'application du froid agit aussi d'une façon merveilleuse dans ces cas, et j'ai vu assez souvent, notamment chez notre malade du numéro 13, l'usage d'une vessie de glace, maintenue sur l'abdomen pendant plusieurs jours, non-seulement arrêter la métrorrhagie à l'occasion de laquelle on avait eu recours à ce moyen, mais provoquer un retrait marqué dans le volume de la tumeur. Je considère pourtant que ce retrait est plus apparent que réel ; il porte moins sur la tumeur que sur l'utérus lui-même, qui est, comme vous le savez, le siége d'une inflammation susceptible de se dissiper en partie sous l'influence du froid.

Je n'insiste pas sur l'emploi de ces moyens, qui ont leur utilité à titre de palliatifs, aussi bien que les narcotiques, qu'il faut savoir également employer lorsque les phénomènes douloureux prédominent.

Je ne vous parle pas des laxatifs à prescrire s'il y a de la constipation; de la nécessité de sonder les malades en cas de rétention d'urine; de l'utilité d'une ceinture élastique pour soutenir l'abdomen, lorsque la tumeur fibreuse gêne par son poids ; ce sont là des moyens accessoires dont vous pouvez parfaitement saisir l'indication, en vous rappelant que l'ablation est le seul traitement radical et qu'elle doit être pratiquée toutes les fois qu'elle est praticable sans que la vie de la malade en puisse être sérieusement compromise.

Faculté de médecine de Paris. — M. Nicaise (Jules-Edmond), agrégé stagiaire, est appelé à l'exercice à dater du 1er février 1873 jusqu'au 1er novembre 1877, en remplacement de M. Cocteau, décédé.

Ecole de médecine de Tours. — Aux renseignements que nous avons déjà donnés dans notre livraison du 15 mars, nous devons ajouter les suivants :

M. Thomas, professeur de clinique externe, admis à la retraite, est nommé professeur honoraire ; — M. Picot est nommé suppléant pour les chaires d'anatomie et de physiologie, en remplacement de M. L. Thomas, appelé à d'autres fonctions ; — M. Barret, pharmacien de première classe, est nommé suppléant pour les chaires de chimie et d'histoire naturelle, en remplacement de M. Picot, appelé à d'autres fonctions.

Association générale des médecins de France. — L'Association tiendra son assemblée générale le dimanche 20 et le lundi 21 avril, à deux heures, dans le grand amphithéâtre de l'Assistance publique, avenue Victoria, n° 3. L'ordre du jour de la séance de dimanche porte : 1° allocution par M. le président Tardieu ; — 2° situation de la caisse générale, par M. le docteur Brun, trésorier ; — 3° rapport général sur les actes de l'Association pendant l'exercice de l'année 1872, par M. Am. Latour, secrétaire général.

Nécrologie. — La médecine aliéniste vient de faire une perte nouvelle qui, comme les précédentes, sera vivement sentie. Nous avons la douleur d'annoncer la mort de M. le docteur Morel, médecin en chef de l'asile des aliénés de Saint-Yon, à Rouen, auteur d'un grand nombre d'ouvrages sur l'aliénation mentale, qui ont rendu son nom célèbre.

Nous avons aussi le regret d'enregistrer la mort de M. le docteur baron Despine (d'Aix-les-Bains).

Le rédacteur en chef : **F. BRICHETEAU.**

Le rédacteur-gérant : **A. GAUCHET.**

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Du chlorhydrate de triméthylamine dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu ;

Par M. le docteur Dujardin-Beaumetz, médecin des hôpitaux.

Les résultats obtenus par la méthode que nous avons exposée au mois de janvier de cette année à la Société des hôpitaux (1) paraissent jusqu'ici confirmer nos premières impressions; et nous pensons que désormais la triméthylamine est appelée à prendre rang parmi les agents thérapeutiques les plus efficaces dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu.

Cette question paraît avoir éveillé l'attention des chimistes au même degré que celle des médecins; et nous voyons marcher parallèlement depuis quelques mois les travaux de la clinique et ceux du laboratoire. Nous croyons qu'il est important de montrer le chemin que l'on a parcouru depuis notre première communication ; et ceci servira de préface à l'histoire de la substance qui fait l'objet de ce travail.

Il est aujourd'hui parfaitement reconnu que l'alcali tiré de la saumure de hareng ou des huiles de morue, qui a servi dès 1854 à Awenarius pour le traitement du rhumatisme articulaire aigu, n'est pas de la propylamine, mais bien de la triméthylamine, corps isomère avec le précédent, mais possédant des propriétés physiques et chimiques différentes : les recherches de Winckler et de Mendius ne laissent aucun doute à cet égard.

La véritable propylamine, c'est-à-dire celle qui est obtenue avec les alcools propylique et isopropylique, est une substance excessivement rare et qu'il nous a été d'ailleurs impossible de nous procurer soit en France, soit à l'étranger. Notre maître, M. le professeur Wurtz, se propose cependant de préparer ce corps en de suffisantes quantités pour qu'il soit soumis à des essais thérapeutiques.

Ainsi donc, le mot *propylamine* est une appellation inexacte d'une solution plus ou moins complexe d'ammoniaque et de triméthylamine; et si ce nom est conservé, il est très-important de

(1) Voir *Bulletin de thérapeutique*, 15 mars.

savoir qu'il ne doit pas être attribué au corps qu'il représente chimiquement, mais bien à une substance de composition variable et dont nous allons dire quelques mots.

On trouve en effet dans le commerce, sous le nom de *propylamine*, un liquide alcalin provenant le plus ordinairement de la distillation de la saumure de hareng, soit en suivant le procédé complexe de William Procter, soit en faisant une simple distillation de ces produits sur la chaux. Ces solutions sont à titre variable, depuis 2 centigrammes jusqu'à 55 centigrammes par gramme de produits alcalins contenant de l'ammoniaque et de la triméthylamine. D'ailleurs, sur ce point particulier, nous renverrons au travail de M. Petit (1), qui a analysé un très-grand nombre de ces propylamines commerciales, ne nous réservant que ce point essentiel, que ces solutions présentent une composition et une saturation variables non-seulement suivant les procédés employés pour les fabriquer, mais encore suivant les saumures dont on se sert.

C'est là, en effet, une circonstance capitale au point de vue thérapeutique, et l'on comprend facilement combien les résultats doivent changer selon la propylamine dont on a fait usage. Aussi cet inconvénient nous a-t-il frappé dès le début, et M. Dessaignes, qui voulut bien nous guider de ses savants conseils lors de la publication de notre premier mémoire, nous montrait les inconvénients de semblables solutions et nous signalait déjà le chlorhydrate de triméthylamine comme étant appelé à remplacer avantageusement les propylamines commerciales. M. Adrian, qui, l'un des premiers, reprit en France les procédés conseillés par Procter, eut aussi la même pensée, et, à la Société de thérapeutique, il présentait, à la séance du 22 janvier 1873, du chlorhydrate de triméthylamine tiré de la saumure de hareng, et dont il conseillait l'emploi thérapeutique. Mais il était une question fondamentale à résoudre, c'était de savoir si, au point de vue thérapeutique et physiologique, nous obtiendrions de cette substance les mêmes effets que ceux donnés par les propylamines commerciales. Les observations que nous avons pu recueillir à cet égard et qui servent de base à ce travail nous permettent d'espérer que le chlorhydrate de triméthylamine est appelé à remplacer avec avantage les solutions plus ou moins complexes qui avaient servi à nos premiers essais thérapeutiques.

(1) *Bulletin de Thérapeutique*, 15 avril 1873.

Le chlorhydrate de triméthylamine est un sel fixe qui cristallise en aiguilles allongées; il est très-déliquescent, et sa solution, lorsqu'elle est très-concentrée, agit comme un caustique sur la peau ou sur les muqueuses.

Ce sel n'a pas d'odeur; seulement en solution, et lorsqu'on élève la température de cette dernière, il répand l'odeur caractéristique de la triméthylamine, c'est-à-dire celle du poisson pourri. Ce dernier caractère s'observe surtout si l'on ajoute à cette solution un alcali, tel que la potasse ou la chaux.

Le goût de cette solution n'est pas désagréable et présente une saveur alcaline des plus prononcées.

Pour obtenir ce sel, on peut employer plusieurs procédés. Les uns consistent à faire de toutes pièces et d'une façon artificielle ce chlorhydrate; M. Frédéric Wurtz, dans le laboratoire de M. Dorvault, emploie exclusivement ce procédé. Il consiste à transformer l'alcool méthylique en iodure de méthyle qui, chauffé sous pression avec de l'ammoniaque, donne des cristaux d'iodure de tétraméthylammonium que l'on lave à l'eau distillée pour enlever les cristaux d'iodure d'ammonium et que l'on décompose ensuite par la chaux; puis on recueille les gaz dans une solution d'acide chlorhydrique. On peut encore débarrasser le chlorhydrate de triméthylamine ainsi formé, par l'alcool absolu, du chlorhydrate d'ammoniaque qui est insoluble dans ce dernier corps.

C'est ce chlorhydrate ainsi préparé qui a servi à nos essais thérapeutiques et physiologiques; il a été mis fort généreusement à notre disposition par M. Dorvault, et nous sommes heureux de lui exprimer ici nos remercîments.

Les autres procédés d'extraction du chlorhydrate de triméthylamine consistent à retirer cette substance des corps végétaux ou animaux qui la contiennent à l'état normal. C'est ainsi que l'on peut la tirer de la saumure de hareng, du *chenopodium vulvaria*, de l'urine humaine, etc. Nous signalerons ici seulement deux procédés: l'un, qui depuis longtemps a été conseillé par William Procter pour retirer la propylamine de la saumure de hareng; l'autre, beaucoup plus récent, dû à M. Perret, et qui permet d'obtenir cette substance par la fermentation des estomacs des ruminants.

Dans le premier de ces procédés, on distille la saumure de hareng avec la potasse et l'on sature par l'acide chlorhydrique les produits de la distillation recueillis dans l'eau froide; puis on éva-

pore à siccité, et l'on sépare le chlorhydrate de triméthylamine du chlorhydrate d'ammoniaque, par l'alcool absolu.

Dans le procédé de M. Perret, après avoir fait fermenter l'appareil digestif des ruminants avec une solution de potasse, on distille le produit de cette fermentation avec un excès de soude caustique, et l'on sature avec l'acide chlorhydrique les produits de cette distillation; puis, comme précédemment, on sépare par l'alcool le chlorhydrate d'ammoniaque du chlorhydrate de triméthylamine.

Qu'il soit obtenu par une voie artificielle, ou qu'il soit tiré de ces sources naturelles, le chlorhydrate de triméthylamine paraît nous avoir donné des résultats thérapeutiques et physiologiques identiques. Seulement des expériences plus nombreuses sont nécessaires pour transformer cette opinion en une véritable affirmation.

N'ayant aucun goût ni odeur désagréable, le chlorhydrate de triméthylamine est très-facilement administré; mais son action caustique et irritante sur les muqueuses, jointe à ses propriétés déliquescentes, nous paraît nécessiter toujours l'emploi de ce corps en potions. La dose est de 50 centigrammes à 1 gramme pour les vingt-quatre heures, dans une potion simple, à prendre par cuillerées à bouche d'heure en heure.

Au point de vue physiologique, les expériences faites avec le chlorhydrate de triméthylamine présentent des résultats assez importants. Chez l'homme sain, en effet, ce sel a une action dépressive sur le pouls et la température. Après avoir pris 50 centigrammes de chlorhydrate de triméthylamine, notre pouls qui était à 78 et notre température axillaire à + 37°,4, avant l'expérience, sont descendus une demi-heure après, le pouls à 76 et la température à + 37°,2; puis successivement, de demi-heure en demi-heure, et cela pendant une heure, nous avons observé les chiffres suivants : pouls, 74; température axillaire, +37 degrés; — pouls, 72; température, + 36°,8. Sur une autre personne, en administrant 50 centigrammes de chlorhydrate de triméthylamine, le pouls, qui était à 88 et la température axillaire à + 37 degrés, n'était plus, deux heures après, qu'à 76 et la température à + 36 degrés.

Chez les animaux, l'expérimentation du chlorhydrate de triméthylamine est rendue difficile par l'action caustique de ce sel qui détermine, soit du côté des muqueuses, soit du côté de la peau, des désordres graves qui modifient les effets physiologiques observés.

Nous avons administré chez les lapins, en injections sous-cutanées,

jusqu'à 5 grammes de chlorhydrate de triméthylamine sans produire d'effet toxique, et lorsque la mort survenait, elle était toujours due aux désordres graves qui se produisent dans le tissu cellulaire à la suite de l'action caustique de ce chlorhydrate ; on observe un abaissement de température qui varie de 1 degré au maximum, et il faut se demander si la gangrène de la peau ne peut pas modifier ce résultat.

Jamais nous n'avons observé ces phénomènes nerveux convulsifs si bien décrits par MM. Béhier et Liouville après l'injection sous la peau de certains sels ammoniacaux, tels que le carbonate d'ammoniaque. Chez les lapins auxquels on administre 1 à 2 grammes de chlorhydrate de triméthylamine, on observe de la stupeur et un certain degré d'angoisse respiratoire, mais qui doivent être attribués non pas à l'action toxique du médicament, mais à la douleur produite par la brûlure plus ou moins étendue que déterminent les solutions concentrées de ce sel.

L'action du chlorhydrate de triméthylamine comme diurétique et comme sudorifique est beaucoup moins certaine, et ce corps nous paraît agir complétement à la façon des sels ammoniacaux qui sont, comme on le sait, des diurétiques et sudorifiques fort incertains. Cette action physiologique dépressive du pouls et de la température, nous allons la retrouver à un haut degré dans les observations qui suivent et qui constituent la partie la plus importante de ce travail. Voici d'ailleurs ces faits.

Obs. I. *Rhumatisme articulaire aigu généralisé datant de deux jours ; traitement par le chlorhydrate de triméthylamine ; guérison en trois jours ; action dépressive très-marquée sur les battements du cœur* (1). — X***, âgé de trente-quatre ans, journalier, est atteint, le 7 mars, après un refroidissement, de frissons, de fièvre, de douleurs dans toutes les articulations. Antérieurement, il n'avait jamais eu de rhumatisme. Ses parents ne sont pas arthritiques. Le 8 mars, il me prie de passer chez lui et je constate un rhumatisme articulaire aigu généralisé. Toutes les articulations des membres supérieurs et des membres inférieurs sont tuméfiées, douloureuses. Le malade est immobile dans son lit. Le pouls est plein, fort, fréquent, 89 pulsations par minute. Les sueurs sont abondantes. Rien au cœur. Je prescris la potion suivante :

(1) Observation lue par M. le docteur Martineau, médecin des hôpitaux, à la Société de thérapeutique, le 12 mars 1873.

Eau de tilleul	100g,00
Eau de menthe	40 ,00
Sirop d'écorces d'oranges amères.	30 ,00
Chlorhydrate de triméthylamine	0 ,50

Une cuillerée à bouche toutes les deux heures.

Pour tisane : chiendent et queues de cerises.

9 mars. Insomnie ; sueurs moins abondantes ; urines peu abondantes. Pouls plein, large, fort, 69 pulsations. Les douleurs articulaires sont moins intenses ; elles ont même disparu dans la plupart des articulations ; elles persistent seulement dans les articulations du membre inférieur gauche. Les articulations conservent leur tuméfaction, leur roideur. Le malade prend la potion avec plaisir ; elle n'a aucune odeur désagréable ; la saveur est parfaitement masquée par l'eau de menthe. Le malade n'accuse aucune douleur à l'estomac.

Continuer la même potion.

10 mars. Sommeil de quatre heures pendant la nuit. Légère moiteur. Pouls plein, large, 60 pulsations. Langue nette ; vif appétit. Urines peu abondantes. Les douleurs articulaires ont complétement disparu. Le gonflement et la roideur articulaires n'existent plus. Le malade fait mouvoir ses membres dans tous les sens sans éprouver la plus légère douleur et avec la plus grande facilité. La potion est très-bien supportée ; il n'existe aucun trouble gastrique. Même potion. Le malade prendra une cuillerée à bouche toutes les quatre heures.

11 mars. L'amélioration persiste. Le malade ne garde le lit que parce que je le prie d'y rester, afin de ne pas compromettre sa guérison. Légère moiteur. Pouls large, lent, 51 pulsations. Rien au cœur. Aucun trouble cérébral. Appétit vif ; urines peu abondantes ; sommeil toute la nuit.

Continuer la potion suivant la prescription d'hier.

Depuis la communication de ce fait important à la Société de thérapeutique, notre collègue et ami M. Martineau, qui a pu suivre et observer le malade, a constaté que la guérison ne s'était pas démentie un seul instant. Ainsi donc, voici un cas de rhumatisme articulaire aigu généralisé où la guérison est obtenue en deux jours, après l'administration de 50 centigrammes de chlorhydrate de triméthylamine, et la durée totale de la maladie n'aura été, dans ce cas, que de cinq jours.

Dans les observations qui accompagnent ce fait, M. Martineau ajoute que la guérison, dans ce cas, ne peut être attribuée à l'apparition d'aucun phénomène critique, tel que sueurs abondantes, sécrétion urinaire exagérée, ni à une métastase ; car les séreuses cardiaques pulmonaire et cérébrale sont restées intactes.

Mais ce qui frappe le plus dans cette observation, c'est à coup sûr l'action du chlorhydrate de triméthylamine sur le cœur. Au moment de l'administration du remède, on constatait 89 pulsations. Le lendemain, le pouls était tombé à 69 ; le surlendemain à 60, et le troisième jour de la médication, on ne comptait plus que 61 pulsations. Cette action dépressive fut si marquée, que M. Martineau suspendit brusquement l'administration du médicament, craignant de voir se développer des accidents graves dus à cet abaissement rapide des battements du cœur.

Nous pensons que la lecture de cette observation ne peut laisser aucun doute sur l'action énergique du chlorhydrate de triméthylamine dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu.

Les deux observations suivantes, que nous devons à l'extrême obligeance de notre collègue et ami M. le docteur Gombault, nous montrent encore, à un degré plus faible il est vrai, mais non moins réel, l'action curative du chlorhydrate de triméthylamine.

Obs. II. *Rhumatisme articulaire aigu ; première attaque ; traitement par le chlorhydrate de triméthylamine ; disparition des douleurs ; cessation du traitement ; réapparition des douleurs, qui disparaissent de nouveau lorsqu'on emploie le chlorhydrate de triméthylamine ; guérison* (1). — Le nommé M***, âgé de quarante-deux ans, cordonnier, habitant rue de Montreuil, entre à l'hôpital Saint-Antoine, salle Saint-Eloi, nº 14, service de M. Gombault, le 24 février 1873.

Cet homme n'avait jamais été malade lorsque, le 9 février, il fut pris de violentes douleurs dans le poignet droit et obligé de se mettre au lit. Le même jour, dans la soirée, le coude et l'épaule du même côté devenaient douloureux ; le lendemain, la région lombaire et toutes les articulations des deux membres inférieurs étaient prises à leur tour. Les douleurs étaient mobiles, variables et changeant d'intensité et de localisation du jour au lendemain. Soigné d'abord chez lui, le malade fut amené à l'hôpital Saint-Antoine le 24 février.

Le soir de son entrée on constate que toutes les articulations du membre supérieur droit étaient douloureuses et gonflées, ainsi que celles des deux membres inférieurs. Depuis deux jours surtout il ne peut s'endormir sans être réveillé par de vives douleurs ; il sue de plus abondamment. Pouls, 84 ; température axillaire, 38 degrés.

25. *Matin.* Le malade n'a pu dormir pendant la nuit. P., 100 ;

---

(1) Hôpital Saint-Antoine, service de M. Gombault. Observation recueillie par M. Budin, interne du service.

T. A., 38°,1. Potion avec chlorhydrate de triméthylamine préparé par M. Fréd. Wurtz, 1 gramme. — *Soir*. Même état; l'épaule gauche est surtout douloureuse. P., 80 ; T. A., 38°,5.

26. *Matin*. Le bras et la jambe droits sont moins douloureux. Le bras et la jambe gauches sont totalement pris. P., 84 ; T. A., 38°,4. Chlorhydrate de triméthylamine, 30 centigrammes. — *Soir*. Douleurs moins vives dans les membres supérieurs. Sueurs abondantes. Le malade a pu dormir pendant une grande partie de la journée. P., 92 ; T. A., 38°,6.

27. *Matin*. Amélioration considérable. Plus de douleurs dans les articulations. P., 92 ; T. A., 38°,3. On ordonne néanmoins 50 centigrammes de chlorhydrate de triméthylamine. — *Soir*. Le malade va tout à fait bien ; il ne souffre plus dans aucune articulation ; il a eu des sueurs abondantes et réclame de la nourriture. P., 92 ; T. A., 38°,6.

28. *Matin*. Va tout à fait bien ; ne souffre dans aucune articulation. P., 80 ; T. A., 38 degrés. Chlorhydrate de triméthylamine, 50 centigrammes. Une portion. — *Soir*. Même état. P., 80 ; T. A., 38°,1.

1er mars. *Matin*. Le malade continue d'aller tout à fait bien ; il s'est levé afin qu'on puisse faire son lit. Aucune articulation n'est douloureuse. Il a dormi pendant toute la nuit. Les sueurs ont été moins abondantes. L'appétit persiste. P., 80 ; T. A., 37°,2. Chlorhydrate de triméthylamine, 50 centigrammes. — *Soir*. Le malade se trouve complétement bien. P., 88 ; T. A., 36°,9.

2. *Matin*. Même état. Toutes les articulations sont libres, dans l'épaule droite seulement il persiste un peu de pesanteur. P., 80 ; T. A., 36°,2. Il n'est plus prescrit de médication, le chlorhydrate de triméthylamine faisant défaut. — *Soir*. Même état. P., 80 ; T. A., 37°,2.

3. *Matin*. Le malade a été repris de douleurs violentes dans l'épaule droite. P., 72 ; T. A., 37°,5. — *Soir*. Les deux épaules sont devenues douloureuses, ainsi que le coude droit. P., 72 ; T. A., 37°,5.

4. *Matin*. Les articulations sont moins douloureuses et plus libres ; la jambe droite est encore douloureuse. P., 76 ; T. A., 37°,2. On donne de nouveau 50 centigrammes de chlorhydrate de triméthylamine. — *Soir*. Même état. P., 80 ; T. A., 36°,5.

5. *Matin*. Articulations non douloureuses, mais pesanteur dans tout le côté gauche. T. A.. 37°,5. Chlorhydrate de triméthylamine, 75 centigrammes. — *Soir*. Douleurs vives dans le poignet gauche. T. A., 37°,8.

6. *Matin*. Va tout à fait bien. Plus de douleurs. T. A., 37°,2. Chlorhydrate de triméthylamine, 50 centigrammes. — *Soir*. Même état. T. A., 37 degrés.

7. *Matin*. Même état. Ne souffre plus d'aucune articulation. Une légère pesanteur persiste seulement dans les articulations. T. A., 36°,6. — *Soir*. T. A., 36°,8.

8. *Matin.* Va tout à fait bien. Se lèvera dans la journée. Chlorhydrate de triméthylamine, 50 centigrammes. P., 86; T. A., 37°,1. — *Soir.* Va tout à fait bien. L'appétit est très-bon. P., 88 ; T. A., 36°,7.

9. Même état. P., 72 ; T. A., 37°,2.

10. *Matin.* Même état. P., 72 ; T. A., 37 degrés. Même traitement. — *Soir.* P., 64 ; T. A., 37°,4.

11. *Matin.* P., 67 ; T. A., 36°,2.— *Soir.* P., 92 ; T. A., 37°,2.

12. *Matin.* T. A., 37 degrés. La même pesanteur persiste dans quelques articulations. — *Soir.* P., 88 ; T. A., 37°,2.

13. P., 68 ; T. A., 37 degrés. Chlorhydrate de triméthylamine, 25 centigrammes.

14. P., 60 ; T. A., 36°,9.

15. P., 64 ; T. A., 36°,9.

16. T. A., 36°,4.

17. T. A., 37°,4. Le malade va très-bien.

18. P., 76 ; T. A., 37°,3.

19. P., 68 ; T. A., 37°,2.

20. T. A., 37°,2. Le malade quitte l'hôpital, parfaitement guéri depuis plusieurs jours déjà, le 22 mars 1873.

Cette observation montre encore d'une façon bien nette l'action du chlorhydrate de triméthylamine. On donne en effet, le 25 février, à ce malade, atteint d'un rhumatisme généralisé des plus intense, 1 gramme de chlorhydrate de triméthylamine et, trois jours après, toutes les douleurs avaient disparu. Le 1er mars, le pouls et la température, de 100 pulsations et de + 38°,1, observés au début de la médication, descendaient à 80 pulsations et + 36°,2. Faute de médicament, on est forcé de cesser brusquement la médication ; immédiatement les douleurs réapparaissent pour disparaître de nouveau lorsqu'on recommence le traitement.

Obs. III. *Rhumatisme articulaire aigu généralisé ; septième attaque ; endocardite ; traitement par le chlorhydrate de triméthylamine ; disparition des douleurs, qui reparaissent lorsqu'on cesse l'usage de ce médicament ; persistance de l'endocardite* (1). — Le nommé X***, âgé de vingt-deux ans, entre à l'hôpital Saint-Antoine, le 24 février 1873, salle Saint-Eloi, n° 44, service de M. Gombault.

Cet homme est tourneur en bois ; il a déjà eu six attaques de rhumatisme qui duraient toutes de trois semaines à trois mois. Depuis sa première attaque il éprouve des battements de cœur.

---

(1) Hôpital Saint-Antoine, service de M. Gombault. Observation recueillie par M. Budin, interne du service.

Dans la nuit du 21 au 22 février il a été pris de douleurs violentes dans les articulations, qui toutes ont été prises du même coup.

23. Les battements de cœur apparaissent avec beaucoup plus d'intensité, la dyspnée est intense. Le malade se décide à entrer à l'hôpital, où on l'amène le lendemain.

24. *Soir*. On trouve toutes les articulations prises, même celles du cou et l'articulation temporo-maxillaire ; les genoux et les poignets sont surtout très-gonflés. Il existe, de plus, de l'éréthisme cardiaque, un léger souffle au premier temps et à la pointe, et un souffle au deuxième temps et à la base. Pouls, 116, il est fort et vibrant ; T. A., 39°,6.

25. *Matin*. P., 120 ; T. A., 39°,7. Même état. Le malade a beaucoup souffert la nuit. Six ventouses sèches à la région précordiale. Chlorhydrate de triméthylamine préparé par M. Fréd. Wurtz, 75 centigrammes. — *Soir*. La dyspnée est moins intense, mais les articulations sont toutes prises. P., 108 ; T. A., 39°,4.

26. *Matin*. Même état. P., 104 ; T. A., 39°,9. Chlorhydrate de triméthylamine, 1 gramme. — *Soir*. Les bras et les mains sont un peu moins douloureux. Le malade a pu sommeiller pendant la journée. P., 100 ; T. A., 39°,2.

27. *Matin*. Douleurs fort diminuées dans toutes les articulations. P., 96 ; T. A., 39°,2. Chlorhydrate de triméthylamine, 1 gramme. — *Soir*. Même état. Les douleurs sont presque nulles. P., 100 ; T. A., 39°,7.

28. La dyspnée est moins intense. Les articulations des membres inférieurs sont complétement libres. Chlorhydrate de triméthylamine, 50 centigrammes.

1er mars. *Matin*. Toutes les articulations sont libres ; aucune n'est plus douloureuse. P., 92 ; T. A., 39°,1. Chlorhydrate de triméthylamine, 50 centigrammes. — *Soir*. Même état. P., 92 ; T. A., 39 degrés.

2. *Matin*. Les phénomènes d'endocardite persistent, mais il n'existe plus de douleurs articulaires. P., 96 ; T. A., 38°,4. On ne donne plus de chlorhydrate de triméthylamine. — *Soir*. Dyspnée intense. Six ventouses sèches. P., 93 ; T. A., 39°,5.

3. *Matin*. Même état. P., 84 ; T. A., 39 degrés. — *Soir*. Des douleurs vives reparaissent dans les articulations des doigts de la main gauche, et des douleurs sourdes dans l'épaule gauche. P., 92 ; T. A., 39°,3.

4. *Matin*. Les douleurs continuent ainsi que la dyspnée. Les membres inférieurs sont de nouveau repris. P., 104 ; T. A., 39°,5. Vésicatoire à la région précordiale. Chlorhydrate de triméthylamine, 50 centigrammes. — *Soir*. Même état du côté des articulations, mais dyspnée beaucoup moins intense. P., 100 ; T. A., 39°,3.

5. *Matin*. Les douleurs sont moins vives. T. A., 39°,3. Chlorhydrate de triméthylamine, 50 centigrammes. — *Soir*. Le malade ne souffre plus dans aucune articulation. T. A., 39°,3.

6. *Matin*. Toutes les articulations sont libres, mais le malade tousse, il existe quelques râles sibilants et ronflants dans les deux poumons, T. A., 38°,7. — *Soir*. T. A., 39°,1.

7. Les douleurs articulaires ont complétement disparu pour ne plus revenir ; un peu d'engourdissement a seulement persisté pendant deux ou trois jours au niveau de quelques jointures. L'usage du chlorhydrate de triméthylamine a été continué jusqu'au 15 mars.

La bronchite a guéri et l'endocardite a continué son cours.

Nous avons pu observer ce malade dans le service de M. Gombault, avant la médication par le chlorhydrate de triméthylamine, et nous pouvons affirmer qu'il présentait tous les caractères d'un rhumatisme articulaire aigu généralisé des plus intenses.

Comme dans le fait précédent, nous voyons les symptômes articulaires s'atténuer et disparaître sous l'influence du traitement par le chlorhydrate de triméthylamine, pour reprendre une marche plus aiguë lorsqu'on vient à cesser la médication.

L'endocardite qui s'est montrée ne paraît pas avoir été influencée dans sa marche par le chlorhydrate de triméthylamine, et ce fait semble nous montrer que les complications du côté des viscères ne paraissent pas être une contre-indication à l'emploi de la médication que nous préconisons ici.

Dans les deux observations précédentes, le rhumatisme articulaire aigu n'est pas arrêté brusquement dans sa marche comme dans le cas de M. Martineau ; l'amélioration est plus graduelle, elle porte d'abord sur les symptômes articulaires, puis sur le pouls et la température, qu'elle ramène peu à peu à leur degré normal.

Ces faits montrent encore que malgré la disparition des douleurs et l'amélioration obtenue, il faut, tout en atténuant les doses, continuer la médication pendant un certain temps, sans quoi il faudrait redouter une rechute.

(*La fin au prochain numéro.*)

Du vomissement,
contribution à l'étude de l'action des vomitifs (1);

Par M. le docteur Antonio-Evaristo d'Ornellas.

Expérience LXXXVIII. — Petit chien, témoin, tué en trente heures par 7 centigrammes d'émétine injectée dans le tissu cellulaire : beaucoup de vomissements ; à l'autopsie : lésions gastro-intestinales d'inflammation à forme hémorrhagique.

20 *janvier*. Petit chien pesant 7 kilogrammes et demi.

3 h. 20, p. m. Il est très-gai et reçoit une injection de 7 centigrammes d'émétine (solution C au vingtième), dans le tissu cellulaire d'un des flancs.

3 h. 27. Vomissement d'aliments qu'il remange.

3 h. 32. Vomissement d'aliments qu'il remange.

3 h. 37. Vomissement d'aliments qu'il ne mange pas.

3 h. 41. Vomissement d'aliments qu'il ne mange plus.

Celui-ci est suivi d'un autre d'écume blanche (20 grammes).

3 h. 46. Vomissement blanc, écumeux.

3 h. 49. Vomissement blanc, écumeux.

3 h. 55. Le chien boit bien, mais refuse à manger.

3 h. 58. Selle bilieuse.

4 heures. Vomissement écumeux, blanc.

4 h. 12. Vomissement écumeux, blanc.

4 h. 23. Vomissement très-abondant (60 grammes environ), écumeux.

4 h. 38. Vomissement très-abondant, écumeux.

4 h. 51. Vomissement très-abondant, écumeux.

5 h. 15. Introduit dans sa niche, dont le parquet est sec et propre, le chien ne vomit pas.

21 *janvier*, 9 heures, a. m. Trois à quatre vomissements blancs, écumeux, dans différents points du parquet et deux selles excrémentitielles, avec de l'urine.

22 *janvier*, 9 heures, a. m. Mort cette nuit. Dans la niche, beaucoup de selles diarrhéiques, sanguinolentes, noires, comme dans le melena, ressemblant à de la mélasse. Viscères et mésentère très-injectés à l'autopsie, ainsi que les poumons, qui *alias* sont sains et nagent dans l'eau; foie un peu friable, gorgé de sang; pancréas, rate, reins presque sains; estomac rempli de liquide rouge foncé, noirâtre; la muqueuse est très-injectée, mais pas ecchymosée ; duodénum, jéjunum, iléon, offrant toute leur muqueuse uniformément injectée de rouge cramoisi, avec un liquide peu épais, sanguinolent, rouge noirâtre, comme la mélasse, collé à leurs parois. C'est du sang pur comme dans le melena. Gros intestin, comme la fin de l'intestin grêle, est moins injecté, mais rempli de cette espèce de mélasse. La portion inférieure du gros intestin ressemble à du velours d'Utrecht strié de noir et blanc. Le crâne n'a pas été ouvert.

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

Expérience LXXXIX. — Chien ayant subi la résection des deux pneumo-gastriques à la fois ; vomissements ; dyspnée ; après le repos suffisant, injection de 16 centigrammes d'émétine dans le tissu cellulaire ; pas d'effet vomitif ; puis, à une heure de distance, seconde injection de la même dose qui produit plusieurs *vomissements cent trente minutes après* ; à l'autopsie : lésions de la gastro-entérite grave avec production de grande abondance de fausses membranes.

21 *janvier*. Gros chien pesant 13100 grammes, sain et gai. Cœur très-fréquent et irrégulier. Respiration de même.

10 heures, a. m. Excision des deux nerfs pneumo-gastriques au cou, dans l'étendue de 1 centimètre pour chacun. Au moment de couper le second, le chien s'agite davantage.

10 h. 5. Efforts pour vomir. Régurgitation, que l'animal répète plusieurs fois ; ce sont de véritables vomissements qui, au lieu d'être rejetés, sont de nouveau avalés. Agitation.

10 h. 10. Selle et vomissement de mucus écumeux. Cœur battant plus fréquemment, mais très-régulièrement. Respiration lente, superficielle.

10 h. 12. Le chien est plus tranquille ; il n'a pas la bouche ouverte.

10 h. 35. Un vomissement écumeux de 40 grammes environ.

10 h. 40. Régurgitation de liquide écumeux. Bruits d'expiration.

10 h. 45. Tranquillité.

12 heures L'animal a beaucoup uriné.

12 h. 18. Etant assez reposé et ne vomissant plus depuis longtemps, il reçoit 16 centigrammes d'émétine en injection dans le tissu cellulaire des flancs droit et gauche (solution C, au vingtième).

12 h. 55. Respiration assez régulière, seulement à inspirations superficielles et à expirations bruyantes. Pas de vomissement.

1 h. 10. Debout depuis quinze minutes, il se tient appuyé sur ses pattes de devant, comme pour mieux respirer. Ses inspirations sont superficielles, ses expirations poussives, accompagnées de petits cris plaintifs. Le chien respire comme un cheval qui a le cornage très-légèrement.

1 h. 28. Injection dans le tissu cellulaire du flanc droit, de 16 centigrammes d'émétine (même solution).

1 h. 38. Le chien se tient toujours debout, est toujours poussif et fait de petits cris étouffés.

1 h. 43. Il se pourlèche, fait des efforts pour vomir, sans résultat, et se plaint.

1 h. 53. Il se pourlèche. Il se plaint et se tient debout. L'irrégularité de la respiration continue, avec bruit à l'expiration et petit cri.

2 h. 30. Pas de vomissement. Debout, pour favoriser la respiration, l'animal est tremblant et poussif. R=4, à expiration bruyante et inspiration superficielle ; C=220 à 240, peu énergique, mais régulier.

3 h. 15. Toujours dans la même position, pour favoriser sa respiration, qui est difficile.

3 h. 38. Deux petits vomissements de liquide écumeux, pas filant, d'environ 30 grammes.

3 h. 55. Vomissement de matières alimentaires avec un peu d'écume, suivi d'un autre aussi considérable (30 grammes environ).

4 h. 10. Deux vomissements de matières alimentaires, avec écume filante en petite quantité.

4 h. 15. Deux vomissements petits, écumeux, suivis d'une régurgitation.

4 h. 18. Le chien urine abondamment.

12 heures. Il a vomi plusieurs fois, très-peu d'écume blanche. Expiration bruyante.

12 h. 10. Un vomissement écumeux, petit, suivi d'un second. L'animal urine abondamment, et reste contracté et souffrant.

12 h. 23. Ingestion dans l'estomac de 20 centigrammes d'émétine (solution C, au vingtième).

12 h. 25. Un petit vomissement blanc, écumeux, puis des efforts infructueux.

1 h. 45. Pas de vomissements. Expiration bruyante.

1 h. 50. Nouvelle ingestion dans l'estomac d'émétine, 30 centigrammes.

1 h. 53. Vomissement écumeux et pas mal de solution d'émétine rejetée en même temps.

1 h. 55. Pas de vomissement. Expiration bruyante six fois par minute. Inspiration superficielle. Le chien se tient assis et appuyé sur ses jambes de devant. Cœur peu fréquent (160) et régulier.

2 h. 50. Pas de vomissement.

2 h. 55. Injection de 25 centigrammes d'émétine (solution C au vingtième) dans la veine jugulaire droite.

3 h. 40. L'animal n'a pas vomi ; sa respiration devient plus fréquente ; son expiration plus bruyante et l'inspiration plus superficielle.

3 h. 45. C = 220 à 240 régulier, R = 5 1|2.

4 h. 20. L'animal, assez tranquille, est mis dans une niche propre ; son expiration est bruyante.

7 h. 30, p. m. Pas encore de vomissement.

24 *janvier*, 9 heures, a. m. Le chien a eu plusieurs vomissements, car il y a des plaques écumeuses et petites de mucus filant et sanguinolent dans quatre endroits, et d'autres plaques de même nature qui ne sont pas écumeuses, quoique teintes de sang. En outre, on trouve sur le parquet beaucoup d'urine et une selle demi-molle, moulée.

10 h. 20, a. m. L'animal vient de mourir.

25 *janvier*, 9 heures, a. m. *A l'autopsie*, injection générale de tous les viscères, mésentère, etc. Les poumons sont très-congestionnés, ecchymosés, marbrés de rouge foncé, surtout dans les bords postérieurs, *alias* sains et surnageant dans l'eau, malgré leur aspect hépatisé, même à la coupe Estomac sain et pas injecté du tout, contenant beaucoup de bile, à peu près 100 grammes. Duodénum rouge-framboise, injecté par plaques. Jéjunum et iléon injectés de la même manière. Gros intestin, assez injecté, mais sans stries. Les autres organes ne présentent rien de remarquable.

EXPÉRIENCE LXLII. — Chien ayant subi la résection du pneumo-gastrique gauche, non suivie de vomissement ; après un repos suffisant, injection de 11 centigrammes d'émétine dans le tissu cellulaire ; vomissements consécutifs ; puis, après quarante minutes de repos, nouvelle injection de 11 centigrammes ; régurgitations consécutives ; à l'autopsie, gastro-entérite grave.

29 *janvier*. Chien griffon, pesant 11 livres, très-sain.

10 h. 25. Excision de 1 centimètre du pneumo-gastrique gauche. Mis par terre, le chien se blottit dans un coin et ne paraît pas souffrir.

10 h. 45. Tranquillité. Respiration diaphragmatique. Expiration pas bruyante ; inspiration superficielle. Pas de vomissement.

11 h. 30. Le chien est couché tranquillement et n'a pas vomi. Ici, *pas de vomissement* immédiatement après la section du nerf, de même

que pour le chien, dont le pneumo-gastrique droit seul avait été coupé (voir exp. LXL)

12 h. 15. Injection de 11 centigrammes d'émétine (solution C, au vingtième) dans le tissu cellulaire du flanc gauche.

12 h. 50. Le chien se lève, se pourlèche, et fait des efforts pour rejeter.

12 h. 54. Deux vomissements de mucus blanc en petite quantité, avec un peu d'effort pour le premier. Souffrance.

1 h. 5. Beaucoup d'agitation, marchant de tous côtés.

1 h. 22. Efforts de vomissement et petit vomissement d'écume, suivi d'une régurgitation Tranquillité ensuite.

1 h. 55. Injection de 11 centigrammes d'émétine.

2 h. 37. Il s'agite dans son coin.

3 h. 34. Régurgitations. Ensuite de l'agitation.

3 h. 36. Deux petites selles, en partie spumeuses, en partie excrémentitielles.

4 h. 15. Repos. Pas de vomissement. Expiration un peu bruyante. L'animal est enfermé dans une niche propre.

30 *janvier*. Trouvé mort. Il y a quelques petits amas de mucus sanguinolent sur le parquet; ce sont des selles. *A l'autopsie,* rigidité cadavérique. Injection veineuse des viscères. Poumons sains, nageant bien, sans ecchymoses. Cœur rempli de caillots et de sang noirâtre; il est petit. Estomac à muqueuse très-injectée, uniformément partout; elle est d'un rouge framboise, couleur lie de vin. L'estomac est rempli d'un liquide grisâtre. Duodénum et jéjunum à muqueuse épaisse, veloutée, rouge-framboisé et enduite de mucus. Iléon à muqueuse injectée seulement en rose, excepté au cœcum, où elle est très-foncée; il contient beaucoup de matières jaunâtres. Gros intestin à muqueuse injectée, striée longitudinalement; il contient du mucus sanguinolent. Vessie remplie d'urine claire, transparente. Cerveau n'a pas été examiné.

Observation XVIII. — Cystite; 40 centigrammes d'émétine en injections sous-cutanées; beaucoup de vomissements; peu de selles; ténesme diminué.

Brun (Emile), journalier, âgé de trente-trois ans, entre à l'hôpital Beaujon, salle Saint-Louis, n° 28, le 21 décembre 1872.

Mal en train depuis le 19 courant, il éprouvait des étourdissements et des frissons; en même temps il avait des épreintes sans pouvoir aller à la garde-robe, il faisait des efforts presque sans résultats. Le malade a aussi des envies fréquentes d'uriner, et, bien interrogé, reconnaît que ce ténesme existe aussi bien à l'anus qu'à la vessie Il y a un an, le malade a pissé un peu de sang, quelques gouttes à la fois, et son urine présentait souvent un dépôt rouge briqueté ou glaireux. Cet homme souffre d'ailleurs depuis deux ans de cystite, et depuis son enfance d'une varicocèle à droite.

21 *décembre*, 11 heures a. m. P = 80, R = 20, TR = 37°,8, TA = 37°,4.

11 h. 15. Première injection sous-cutanée de 10 centigrammes d'émétine.

11 h. 25. Deuxième injection sous-cutanée de 10 centigrammes d'émétine.

11 h. 35. Troisième injection sous-cutanée de 20 centigrammes d'émétine.

Ces injections se font aux deux flancs et aux deux cuisses ; elles se composent d'une solution C, au vingtième, et remplissent huit fois la petite seringue.

12 h. 15. Céphalalgie frontale, froid par tout le corps, du vertige. Après avoir un peu salivé et craché, le malade commence à vomir du liquide transparent, écumeux, sans effort. Urine sans douleur.

12 h. 40. Deux verres d'eau tiède. Encore un peu d'urine dans laquelle on remarque, après repos, un dépôt muco-purulent.

12 h. 50. Vomissement glaireux, sans effort presque.

1 h. 22. Léger effort pour vomir, vomissement facile.

1 h. 45. Léger vomissement encore glaireux.

1 h. 55. P = 102, R = 18, T R = 38°,2. T A = 37°,8.



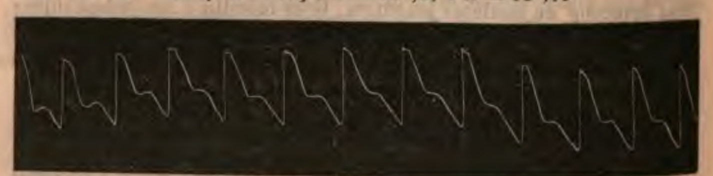
2 h. 10. Un petit vomissement écumeux. Peu après, un peu d'urine.

2 h. 55. T R = 38°,8, T A = 38°,4. Un peu de nausée, plus de vomissement. Le pouls n'a pas varié = 102. La respiration = 17.

3 h. 15. Moins de mal à la tête. Encore des frissons et du vertige.

4 h. 12. Vomissement de tout le bouillon pris à l'instant, et cela avec effort. Presque plus de céphalalgie, encore du vertige.

6 h. 20. P = 104, R = 19, T R = 38°,8, T A = 38°,1.



22 *décembre*, 9 h. 30 a. m. P = 84, R = 18, T R = 37°,8, T A = 37°,4.



Trois selles cette nuit, une à neuf heures du soir, une à minuit et une à six heures du matin. Toutes ces selles ont été très-petites, environ 20 grammes en tout, et sans aucun effort, aucune douleur à l'anus. Dans le cours de la nuit le malade a éprouvé quelques douleurs au sacrum, comme il lui arrive souvent. Sommeil assez bon avec légère céphalalgie. Le malade dit que la tête lui tourne encore quand il bouge, mais qu'il n'a plus de nausées ni d'envie d'aller à la garde robe. L'urine traitée par l'acide nitrique donne un précipité d'albumine énorme comme dans l'albuminurie.

10 h. 56. Dernière prise, 13 centigrammes d'émétine, que le malade rend presque tout entière.

11 h. 4. Eau tiède à boire ; de suite, vomissement abondant.

11 h. 15. Presque pas de céphalalgie, mais un peu de vertige. TR=39°,4.

2 heures p. m. P=90, R=22, TR=39°,4.

6 heures p. m. Plus de vomissement. Pas de selle.

P=104, R=26, TR=40°,2, TA=39°,4.



23 *décembre*, 9 h. 30 a. m. P=90, R=22, TR=39 degrés.

Le malade a peu dormi à cause de la fièvre, de la difficulté qu'il éprouve à respirer et de la nécessité où il était de cracher à chaque instant. Pas de selles. Gosier moins douloureux, mais encore couleur cramoisi.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Observations sur l'étiologie et sur le traitement des luxations atrophiques du fémur dites *congénitales* ;

Par M. le docteur DALLY, directeur de l'Etablissement hydrothérapique et gymnastique de Neuilly.

M. le professeur Verneuil a appelé, il y a quelques années, l'attention de ses collègues de la Société de chirurgie sur l'étiologie d'un groupe de luxations coxo-fémorales confondues avec les luxations dites *congénitales* et dont la cause immédiate n'avait pas été signalée avant lui.

« Un certain nombre de luxations du fémur, a-t-il dit, sont dues à la paralysie plus ou moins complète du groupe musculaire qui entoure l'articulation de la hanche, en d'autres termes, à l'affaiblissement des muscles pelvi-trochantériens et surtout des muscles fessiers. » (*Gazette hebdomadaire,* 1866, p. 353.)

En restreignant sa proposition à un *certain nombre* de déplacements du fémur, M. Verneuil a sans doute voulu se tenir strictement dans les limites de l'observation clinique qui révèle deux

groupes profondément distincts de cette anomalie, à savoir : ceux dans lesquels l'atrophie des muscles péri-articulaires et la mobilité en tous sens de la tête fémorale sont manifestes, et ceux dans lesquels des résistances musculaires, ligamentaires ou osseuses limitent le champ des mouvements et maintiennent le fémur dans une attitude vicieuse. L'éminent professeur réservait d'ailleurs entièrement la question si obscure de la congénitalité, et a semblé vouloir se borner à ajouter une donnée étiologique à celles qui avaient cours dans la science plus ou moins légitimement. Il n'y avait rien là qui parût de nature à provoquer une vive opposition, et cependant il s'en faut que les vues de M. Verneuil aient été généralement admises ; ce n'est pas que les hypothèses qui ont actuellement cours, dans les livres du moins, sur les causes des luxations dites *congénitales* soient satisfaisantes. L'aberration du *nisus formativus*, l'arrêt de développement intra-utérin, les rétractions musculaires, l'arthrite, les pressions extérieures, le relâchement primitif des ligaments et d'autres causes encore ont été invoquées. Chose singulière, aucune n'a pour elle l'appui de l'observation clinique, et la théorie la plus récente, celle que M. Verneuil limite à un certain groupe, est aussi la plus simple, la plus immédiatement vérifiable, la seule qui supporte, pour les cas auxquels elle s'applique, l'épreuve de la critique. Elle est aussi la seule qui y ait été sévèrement soumise.

En effet, dans les luxations que M. Verneuil a proposé d'appeler *paralytiques* et qui seraient peut-être plus exactement désignées sous le nom d'*atrophiques*, le fait de l'atrophie est de toute évidence, et le rôle de l'impotence musculaire dans la production des luxations est tellement clair que tout observateur sans parti pris peut le déterminer. Quelle est la jointure dont les muscles seraient atrophiés, qui serait livrée aux mouvements fonctionnels et supporterait le poids du corps, sans se luxer? Etant donné l'atrophie musculaire, celle que M. Verneuil a justement rapprochée de la paralysie dite *essentielle de l'enfance*, et la marche, la luxation apparaît comme nécessaire.

Toutes les autres données étiologiques ont auprès de celle-là un caractère tellement hypothétique, qu'on serait tenté de ne point s'y arrêter, si un certain nombre de cas ne semblaient échapper à la théorie de l'atrophie musculaire. M. Bouvier, qui dans ses belles *Leçons cliniques* a confondu à tort les pseudarthroses et les luxations (évidemment, il y a des luxations sans pseudarthroses), a dit en

résumant sa discussion : « Ce qu'il y a de plus vraisemblable, c'est que les pseudarthroses congénitales ne sont pas le produit d'une cause unique ; qu'elles peuvent être la suite tantôt d'un vice de développement originel, tantôt d'une maladie embryonnaire, d'autres fois d'une influence mécanique combinée avec des contractions musculaires anormales, etc. » (p. 105). Le fait vérifiable, vrai, est, on en conviendra, infiniment supérieur au fait le plus vraisemblable, surtout si cette vraisemblance remonte aux obscurités de la pathologie intra-utérine.

Dans la discussion qui a suivi la communication de M. Verneuil, M. Bouvier n'a pas nié l'atrophie musculaire, mais il la croit consécutive à la luxation congénitale et il s'est montré absolument fidèle à ses anciennes opinions, c'est-à-dire à l'existence de la luxation au moment de la naissance. C'est le point principal de la question théorique. On conviendra qu'il est fort difficile de savoir si une luxation qui ne se révèle nettement que quelques mois après les premiers essais de marche, existait au moment de la naissance; il en serait autrement si les signes de ce déplacement avaient été constatés, mais, dans les observations détaillées, jamais on ne les a notés. Toutefois, personne n'a voulu nier absolument l'existence de luxations congénitales; mais depuis la communication de M. Verneuil, malgré les critiques de M. Bouvier, il y a lieu de croire que l'examen plus attentif des faits montrera qu'elles sont excessivement rares. Selon M. Bouvier, pour qu'une luxation soit reconnue congénitale, il faut et il suffit que l'enfant en ait présenté les signes dès qu'il a marché et qu'il n'ait éprouvé antérieurement aucun accident, aucune affection de nature à produire cette luxation. Mais, on l'avouera, à prendre rigoureusement les conditions posées par M. Bouvier, jamais il ne sera possible d'établir la congénitalité de la luxation. Les enfants, d'ordinaire, ne se mettent pas à marcher d'un jour à l'autre, et depuis le jour où ils ont pu se tenir debout jusqu'au jour où ils font quelques pas, de longs mois s'écoulent durant lesquels, s'il y a atrophie musculaire, tous les genres de déplacements pourront se produire et se réduire temporairement ou définitivement. D'un autre côté, les prodromes de la paralysie de l'enfance sont loin d'être réguliers, et M. Duchenne en a dit qu'elle survient « à propos de tout et sans cause appréciable. Dans un bon nombre de mes observations, ajoute cet auteur, il m'a été impossible de

constater la moindre fièvre initiale, la moindre indisposition » (*Elect. local.*, 3e édit., p. 418).

Pour rester dans l'observation, les partisans de la congénitalité des luxations de la hanche devraient être tenus à montrer des fœtus ou des nouveau-nés morts ou vivants, atteints de ce déplacement avec quelque vraisemblance qu'aucune cause extérieure ne l'a produit. Mais on n'a que deux ou trois faits dont le seul vraiment probant est celui de Paletta, constaté sur un enfant âgé de quinze jours, dont la cavité cotyloïde était évidemment le siége d'un état inflammatoire. Parise a relevé les causes de mort de trois cent trente-deux enfants et il n'a trouvé que trois cas de luxation, dont deux d'un seul côté (à gauche), sur lesquels il ne fournit aucun renseignement, et un seul double, dont il donne l'autopsie. Mais il faut remarquer que les deux premiers enfants avaient, l'un quinze jours, l'autre vingt-cinq jours ; le troisième avait deux mois et demi. Chez celui-ci la luxation était double, incomplète et devait, selon Parise, remonter à une époque de la vie fœtale très-rapprochée de la naissance (*Arch. génér. de méd.*, 1842, p. 431). On pourrait aussi bien, en l'absence de toute opinion vérifiable sur ce point, soutenir que la luxation s'est produite après la naissance ; mais toute controverse sur ce point est au moins inutile. Sans aucun doute il existe des arrêts de développement du système osseux qui peuvent aller jusqu'à l'absence du cotyle et même de la tête du fémur, et l'on peut en voir quelques exemples au musée Dupuytren ; mais, ainsi que le font remarquer MM. Sédillot et Gross, les surfaces articulaires ne sauraient s'être déplacées, parce qu'elles n'ont, dans ces cas, jamais existé (*Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, LUXATIONS). Si donc on met de côté les monstruosités, on sera peut-être étonné de voir que rien ne permet de reconnaître que les luxations dites *congénitales* du fémur soient ordinairement ni même fréquemment intra-utérines. Tout porte à croire au contraire que le cas est très-exceptionnel. Le cas fœtal rapporté par M. Verneuil, et dont le sujet figure au musée Dupuytren (*Union médicale* 1854, p. 530) avec intégrité articulaire et musculaire, peut, je crois, fort bien être traumatique, et j'avoue ne pas connaître d'autopsie pratiquée au moment de la naissance ou durant la vie fœtale. Malgaigne a insisté, dans ses *Leçons d'orthopédie*, sur la difficulté de reconnaître la congénitalité réelle, et il semblerait que dans les dix-sept cas que Pravaz a donnés comme congénitaux (l'un des sujets

n'avait boité qu'à l'âge de sept ans), il n'y en a pas un seul qui soit vraiment de cette nature. La huitième observation de Humbert porte sur une jeune fille atteinte de double luxation *congénitale* et qui n'aurait commencé à boiter qu'à l'âge de six ans. Enfin il n'a pu réunir que huit autopsies depuis la naissance jusqu'à l'âge de deux mois et demi, et sept de huit ans à vingt-neuf ans. Dans les huit autopsies d'enfants « on voit déjà noté un certain degré de déformation de la tête fémorale et de rétrécissement de la cavité cotyloïde, » mais les détails manquent. M. Bouvier avoue ne connaître que « trois ou quatre autopsies détaillées de luxations congénitales chez le fœtus *ou peu après la naissance* » (*op. cit.*, p. 100), et il n'en cite qu'un seul, non fœtal, dû à Paletta. Quant à M. Jules Guérin, qui confond les monstruosités et les simples déplacements, on pourrait supposer, à la lecture de son mémoire, qu'il a recueilli un grand nombre de cas ; mais comme il n'en donne ni l'observation, ni même la description, on ne sait vraiment quel compte il faut tenir de ses indications. C'est ainsi qu'en parlant des luxations *congénitales* coxo-fémorales en haut et en dehors, il dit : « J'en ai observé plus de cinquante exemples, tant sur le vivant que sur le cadavre » (p. 32). Faut-il donc considérer que l'on peut ainsi en une ligne faire tenir cinquante observations chirurgicales ? Evidemment cette ligne a sa valeur, mais non plus que la valeur d'une ligne, et il faut se rappeler qu'en dix-huit ans Dupuytren n'avait rencontré que vingt cas de luxation infantile.

M. Broca veut conserver la désignation de *congénitales* parce que, selon lui, le déplacement des os, commencé au moment de la naissance, est destiné inévitablement à se compléter plus tard. « Ce qui existe au moment de la naissance, dit-il, le plus souvent du moins, c'est moins une luxation véritable qu'une tendance à la luxation. La luxation ne se manifeste ou du moins ne se complète que lorsque l'enfant commence à marcher et lorsque le poids du corps vient exercer une action mécanique sur une articulation dont l'équilibre et la solidité sont insuffisants, qu'il s'agisse d'une malformation ou d'une maladie articulaire. Dans les deux cas, ce qu'il faut prendre en considération, c'est le poids du corps pendant la marche. C'est la cause unique sous l'influence de laquelle les os et les ligaments se déforment ; aussi, malgré la diversité primitive, l'affection, au bout de quelques années, revêt la même forme, les mêmes symptômes, les mêmes lésions » (*Gazette hebdomadaire,*

1866, p. 557). On voit par là que ce qui est congénital, c'est bien moins la luxation que la *tendance* à la luxation : la luxation elle-même vient ensuite et s'explique aisément.

Mais si la luxation fœtale est si rare, quelles peuvent être les causes prochaines de la luxation infantile? Aussi longtemps que les choses se passaient dans la nuit intra-utérine, il faisait beau à invoquer des rétractions actives, spasmodiques, suivies de contractures paralytiques, d'arrêts de développement des muscles, etc. Mais à ciel ouvert, la théorie de M. Jules Guérin, généralisation ingénieuse d'une vue de l'esprit, s'est trouvée dépourvue de tout support. Car s'il est vrai que par l'action du mouvement volontaire certains sujets arrivent à se luxer les fémurs, le phénomène n'a rien de commun avec la lésion préalable du système nerveux que M. Guérin donne comme constante.

Ainsi donc, après avoir écarté les luxations pathologiques dues à la coxalgie, à l'hydarthrose rhumatismale, à l'arthrite, faits spéciaux qui ont été étudiés par J.-L. Petit, Parise, Verneuil, Broca et par d'autres chirurgiens, il ne nous reste, à côté de la théorie de la paralysie atrophique sur laquelle nous reviendrons, que le *relâchement de l'appareil ligamenteux*, que M. Sédillot a signalé dès 1836 et qui a été adopté comme cause prochaine par Parise, Malgaigne et d'autres chirurgiens. Mais ce relâchement, sur quoi porte-t-il? à quoi est-il dû? Atteint-il la capsule, le sourcil cotyloïdien, le ligament rond? Existe-t-il par lui-même en l'absence de toute autre altération des parties contractiles ou élastiques? Représente-t-il une affection de tissu ou fait-il partie d'une affection de région? Voilà ce qui n'a point été indiqué!

Toutefois, si l'on considère que tous les pathologistes ont trouvé les muscles péri-articulaires « pâles, peu volumineux et dans un état apparent de relâchement... offrant des phénomènes atrophiques très-manifestes » (Sédillot et Gross, *Dictionnaire encyclopédique*), on sera tenté de rapprocher le relâchement ligamentaire du relâchement musculaire et de confondre en une seule les deux causes indiquées séparément par MM. Sédillot et Verneuil.

L'atrophie des muscles pelvi-trochantériens et le relâchement des ligaments, phénomènes nécessairement connexes, voilà donc les lésions que nous rencontrons au début des luxations dites *congénitales* du fémur. En d'autres termes, il s'agit ici d'une atrophie

de région dont nous examinerons plus loin les circonstances antécédentes ou, si l'on veut, l'origine physiologique.

Mais à partir de ce point la marche de la maladie est soumise à des conditions accidentelles qui peuvent développer des formes cliniques très-diverses. Ce que M. Broca appelle « une disposition à la luxation » peut rester une disposition ; la disposition peut devenir luxation et la luxation affecter des rapports variés, des cavités osseuses anormales peuvent se creuser, les ligaments prendre des insertions adventives, la capsule offrir ce rétrécissement en sablier que Sédillot a signalé, une néarthrose s'établir, et sous l'influence de l'exercice et du développement de croissance, les muscles peuvent récupérer une partie de leur force, de leur volume, et la difformité est régularisée à un certain âge. Ce sont là des cas incurables, et c'est malheureusement à des cas de cet ordre que les théories et les tentatives de réduction de Humbert, de Pravaz, de Guérin, de Gillebert et de Pravaz fils se sont le plus souvent appliquées. Ce sont ces cas qui ont prêté le flanc à la critique, confondus qu'ils étaient avec d'autres cas traités par les mêmes chirurgiens, dont la marche a été différente et qui, eux, ne sont point rebelles aux traitements rationnels.

Quels sont ces autres cas dont l'origine est vraisemblablement la même ? Ce sont ceux où il ne s'est point formé de néarthrose, point de rétrécissement de la capsule, intermédiaire à la tête et au cotyle, point d'insertions vicieuses des ligaments, peu de déplacement, mais où il n'y a néanmoins pas de correspondance exacte, centre pour centre, entre l'axe de la tête et l'axe du cotyle. Ici l'atrophie des moyens d'union est plus marquée que dans les pseudarthroses, le déplacement se produit et se réduit souvent à volonté et l'on conçoit parfaitement que, s'il existe quelque moyen de fortifier les muscles et les ligaments, le pronostic devient favorable.

Malgaigne a recherché s'il existait un rapport entre l'âge du sujet et les lésions de la luxation, mais il a constaté que les autopsies manquaient absolument entre deux mois et demi et huit ans. Celle qui fut pratiquée à cet âge par Vrolik était incomplète ; une autre, faite à dix ans, était encore incomplète ; enfin cinq autres, faites sur des sujets plus âgés et jusqu'à vingt-neuf ans, étaient complètes. Quant au rétrécissement capsulaire, on ne l'a noté qu'une fois sur un sujet de vingt-cinq ans. Or M. Bouvier s'est appuyé sur ce fait unique dû à Sédillot, pour déclarer que « ce

sera un grand hasard si l'on tombe sur un cas où la capsule ne constitue pas un obstacle considérable à la réduction, où l'oblitération partielle du cotyle ne soit pas un autre empêchement non moins grave à la reconstitution de l'articulation normale » (*op. cit.*, p. 133).

Mais ce grand hasard, M. Bouvier en prévoit la réalisation quand il dit : « Il se peut que dans certaines luxations juxta-cotyloïdiennes la capsule soit assez lâche pour permettre à la tête de rentrer dans sa cavité. Ces cas sont favorables aux tentatives de réduction ; on pourra réussir dans des cas pareils à replacer la tête fémorale dans le cotyle, mais on éprouvera de très-grandes difficultés à l'y maintenir » (*op. cit.*, p. 134). Toute la question est dans ce dernier point et se réduit à savoir quels sont les moyens naturels de contention de cette jointure et quels sont les procédés propres à en combattre le relâchement. Mais avant d'examiner ce point de vue thérapeutique, il y a lieu de se demander quelles sont les causes qui déterminent le degré d'étendue du déplacement du fémur par atrophie.

Les causes sont évidemment multiples. M. Broca en a signalé une dont il a fait justement la condition de la vraie luxation avec néarthrose, c'est la marche, « la cause unique, dit-il, sous l'influence de laquelle les os et les ligaments se déforment. » Or la marche n'est pas ordinairement congénitale. Mais comme elle améliore la nutrition des muscles, voilà comment il se fait, à la longue, que l'on peut trouver des néarthroses ilio-fémorales avec un appareil musculaire relativement énergique, et pourquoi deux luxations peuvent offrir des signes cliniques fort distincts et dépendre d'une même cause organopathique.

En résumé, si l'on élimine du cadre des luxations dites *congénitales* du fémur celles qui sont produites par une coxalgie et celles qui dépendent d'une violence quelconque, il ne reste en réalité que les luxations par atrophie fibro-musculaire qui au début ne sont que des subluxations réductibles et qui ne deviennent irréductibles que par suite des progrès du déplacement, lesquels sont dus principalement, sinon exclusivement, à l'exercice du membre dans la station debout.

Pour démontrer ce dernier fait, il est nécessaire de se reporter aux observations : on remarque constamment que la luxation n'a jamais été soupçonnée qu'au moment où l'enfant commence à

marcher, alors même qu'il avait été jusqu'alors l'objet d'une surveillance attentive et d'un examen médical habituel. La claudication n'est même constatée parfois que longtemps après les premiers essais, et souvent il y a lieu de penser qu'elle n'existait pas à cette époque. Mais on constate que ce symptôme va s'aggravant et s'associe à de vives douleurs qui augmentent les difficultés de la marche ; si le mal est abandonné à lui-même, les choses semblent s'arranger, et l'on retrouve à l'âge adulte des sujets *roulant* plus que jamais, mais sans douleurs et aptes à accomplir d'assez longs trajets. Le diagnostic différentiel entre ces deux étapes de la luxation repose sur toutes les circonstances commémoratives, sur l'état du système musculaire, sur la permanence des signes de déformation, sur la possibilité de coapter plus ou moins complétement la tête et le cotyle, et enfin sur l'étude attentive de la marche et des déformations temporaires qu'elle produit. Les observations qui suivent donnent un degré plus marqué de netteté au diagnostic différentiel.

(*La fin au prochain numéro.*)

CHIMIE ET PHARMACIE

Pain de farine torréfiée pour remplacer le pain de gluten ;

Par M. Darnecy, pharmacien en chef des hôpitaux civils de Bordeaux.

Fournir à l'alimentation des diabétiques les féculents dans un état tel qu'un nouvel arrangement moléculaire leur enlève la propriété de se transformer en glucose ;

Tel est le problème que je me suis proposé de résoudre.

Ce qui m'en a donné la pensée, c'est la répugnance bien souvent constatée qu'éprouvent les diabétiques auxquels le pain de gluten est prescrit pour remplacer le pain ordinaire, qui leur est sévèrement interdit.

Depuis longtemps j'avais remarqué, chez des malades auxquels j'avais eu l'occasion de conseiller l'emploi de la croûte de pain torréfiée, la disparition complète de la soif et le rétablissement des fonctions digestives momentanément troublées par le pain de

gluten. L'ensemble des améliorations produites après un court usage de cette croûte ainsi préparée, m'avait suggéré l'idée que la torréfaction pourrait aussi peut-être enlever à la farine, au moins dans une forte proportion, la faculté de se transformer en glucose. Les faits sont venus confirmer cette supposition ; car j'ai pu constater, par des expériences directes et attentives, que la farine de froment suffisamment torréfiée n'était plus susceptible de donner naissance à du glucose dans les mêmes conditions où le pain se transforme en sucre.

Autorisé par cette constatation, j'ai pris soin de faire préparer un pain avec de la farine préalablement torréfiée et je l'ai donné à des diabétiques, qui tous en ont éprouvé les meilleurs résultats.

Je soumets ces observations à l'appréciation des lecteurs du *Bulletin de Thérapeutique* et je serais très-heureux si, des expériences réitérées faites sur une plus grande échelle et sous les yeux d'observateurs autorisés venant confirmer mes quelques observations, j'avais pu contribuer ainsi à soulager tant de malades intéressants.

Vin aromatique onctueux.

M. Ferrand a proposé, dans le *Répertoire de Pharmacie*, la formule suivante, qui nous paraît présenter des avantages, ainsi qu'on le verra ci-dessous :

Espèces aromatiques	1175	grammes.
Alcool à 80 degrés	1000	—
Glycérine	2625	—
Vin mêlé à la glycérine ci-dessus	2625	—
Vin	4750	—
	11000	grammes.

Pour obtenir, après expression, 10000 grammes.

Les espèces aromatiques, placées dans un appareil à déplacement, sont arrosées de temps en temps avec l'alcool. On maintient la macération alcoolique pendant cinq jours, puis on fait passer le vin mélangé à la glycérine, ensuite le vin pur, et on termine par l'expression et la filtration.

Le vin aromatique préparé de cette manière se conserve beau-

coup plus longtemps que le vin aromatique ordinaire. Il fournit, avec les compresses, des pansements qui restent souples et humides et n'adhèrent pas aux plaies. Le pouvoir extracteur de la glycérine étant plus riche que celui du vin, il en résulte que le produit ne perd pas ses propriétés toniques par l'addition de cette substance.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Trépanation à la suite d'une plaie pénétrante du crâne; extraction d'une balle ; guérison.

Les plaies pénétrantes du crâne, à la suite de coups de feu, produisent le plus souvent des désordres tels, que la mort suit immédiatement la blessure ou ne se fait pas attendre plus de quelques heures ou de quelques jours. Il arrive rarement aussi que le projectile reste dans la cavité crânienne et qu'on ait occasion de le retirer. L'observation suivante montre un cas dans lequel une balle, après avoir pénétré le crâne, y est restée quatre mois et demi et fut retirée par le trépan. La guérison, qui date maintenant de deux ans, est assez assurée pour que nous regardions le résultat comme définitif.

Le blessé en question faisait partie d'une ambulance d'Orléans, dirigée par M. le docteur Martin-Nouel, qui voulut bien me confier le soin de pratiquer la trépanation.

Furet, dit *Crépin*, au 2e régiment de zouaves, reçoit, le 4 décembre 1870, près d'Artenay, un coup de feu à la tête. Il tombe, reste sans connaissance pendant un temps qu'il évalue à un quart d'heure, se relève avec la tête lourde et voyant les objets rouges ; le village d'Artenay lui paraît en flammes. Ces phénomènes cessent bientôt et il prend part de nouveau à la bataille. Trois quarts d'heure après s'être relevé, il est atteint par une balle dans le coude droit, ce qui le met tout à fait hors de combat. Il est conduit à Orléans seulement deux ou trois jours après avoir reçu ces blessures et traité d'abord dans l'ambulance de M. X***, par M. le docteur Martin-Nouel (d'Orléans).

La blessure du coude pénètre dans l'articulation ; on place le membre dans une bonne position ; on laisse la suppuration se faire, il survient une ankylose au bout d'un certain temps et le tout se

passe sans accidents. Mais nous laisserons de côté cette blessure pour ne nous occuper que de celle de la tête.

Cette dernière est située dans la région occipito-pariétale du côté gauche, à 8 centimètres en arrière et au-dessus du conduit auditif externe. Sa largeur est d'environ 1 centimètre. Par elle on arrive sur une petite surface dénudée des os du crâne et sur quelques esquilles, mais on ne peut faire pénétrer plus loin les instruments explorateurs. On ne retrouve aucune trace du projectile et l'on pense qu'il a seulement écorné l'os sans le traverser.

Le malade ne présente aucun accident cérébral, la santé générale est excellente, et même la blessure de la tête attire moins l'attention que celle du coude. Cependant il existe de la surdité de l'oreille gauche, la plaie de tête continue à suppurer, les os du crâne ne se recouvrent pas, et il sort quelques fragments osseux à peine larges comme une lentille.

Vers le 25 janvier, sept semaines après la blessure, le malade est pris de céphalalgie intense fébrile et d'accidents inquiétants qui durent seulement trois jours.

Au commencement de février, l'exploration de la plaie fait reconnaître une esquille large de 1 centimètre et demi environ, qui est complétement détachée et que l'on retire. En même temps, on aperçoit des battements au fond de la plaie.

Les choses restent ainsi sans que le malade éprouve aucun accident. Il se promène, mange et dort comme en pleine santé. Pourtant, à son réveil, il ressent presque toujours un peu de pesanteur de tête ; la surdité de l'oreille gauche persiste.

Au mois d'avril, l'exploration fait encore reconnaître la présence d'esquilles au fond de la plaie, laquelle est devenue, à l'extérieur, fort petite, même fistuleuse. Il sort par cette ouverture un fragment de calotte rouge et deux petits débris de bourre. La persistance de cette blessure, la sortie d'esquilles et de corps étrangers décident, le 18 avril, à faire une exploration en agrandissant la plaie avec le bistouri. Le doigt rencontre tout le pourtour de l'ouverture osseuse recouvert par du tissu cicatriciel fibreux. Cette ouverture, large d'environ 1 centimètre, à bords irréguliers, ne laisse pas pénétrer entièrement la pulpe du petit doigt ; on sent seulement à son extrémité de petites esquilles. Mais une sonde cannelée, introduite très-obliquement jusque sous l'os, tombe, à 1 centimètre environ de l'orifice extérieur, sur un corps résistant, donnant un frottement sec comme celui de l'os et mobile. Que ce soit un corps étranger ou bien une portion de la table interne, détachée du reste de l'os et trop considérable pour pouvoir être retirée par l'ouverture existante, sa présence constitue une indication suffisante d'appliquer le trépan.

Cette opération est pratiquée le lendemain, 19 avril, par M. le docteur Pilate, assisté de MM. les docteurs Martin, Arqué et Baille. Le malade étant chloroformisé, on fait une incision cruciale au cuir chevelu préalablement rasé ; on décolle le péricrâne et l'on ap-

plique sur le côté postérieur et un peu inférieur de l'orifice osseux une couronne de trépan, dont une portion de la circonférence se trouve au niveau même de cet orifice. La rondelle de trépan est enlevée et l'on trouve immédiatement sous elle non-seulement des débris d'os, mais une balle prussienne très-peu déformée, logée à 1 centimètre environ de l'ouverture d'entrée, en contact d'une part immédiatement avec l'os dénudé, de l'autre avec la surface cérébrale refoulée et recouverte probablement par des méninges plus ou moins altérées. Le fond de cette loge, dans la cavité crânienne, a une couleur uniformément rouge, et il est impossible de distinguer à quelle sorte de tissu on a affaire, si ce n'est un tissu bourgeonnant de nouvelle formation, s'étant fait sur la pie-mère et probablement aussi sur des débris de la dure-mère. Cette surface rouge est animée de battements artériels. La balle avait entraîné avec elle deux ou trois fragments osseux de 1 millimètre à 1 centimètre de largeur, et quelques débris de bourre. On retire tous ces corps étrangers, et l'on fait une suture aux quatre angles de la plaie, en ayant soin de comprendre le périoste dans la suture, afin de ne pas le laisser se rétracter sous la peau, mais de le tendre et de lui redonner autant que possible sa position. On laisse au centre de l'incision cruciale un passage pour les liquides.

Le soir de l'opération, le malade a quelques vomissements bilieux, peut-être dus au chloroforme. Son pouls ne donne que 88 à 96 pulsations par minute. Il dort une grande partie de la nuit et n'accuse qu'un peu de névralgie trifaciale, qui disparaît du reste le lendemain.

Les jours suivants, il y a un peu de douleur à l'endroit de la plaie, mais seulement pendant quelques heures de la journée. Le sommeil est excellent, et, au réveil, les pesanteurs de tête, que le malade éprouvait auparavant, ne reparaissent plus. Mais la surdité persiste. Il n'existe ni rougeur ni gonflement autour de la plaie. La suppuration n'est pas très-abondante, on la voit au fond de la plaie, soulevée par des battements artériels intracrâniens. L'état général est très-bon.

Le 24, cinq jours après l'opération, on enlève les fils d'argent de la suture. La réunion s'est faite partout. Il ne reste plus que l'ancien orifice au centre de l'incision cruciale, qui laisse passer la suppuration.

Le 25, le malade commence à se lever.

A la fin de juin, on enlève quatre ou cinq petites esquilles, probablement laissées pendant l'opération, la plus large d'un tiers de centimètre.

Le malade quitte Orléans le 15 juillet 1871, pour aller à l'hôpital de Montluçon. A cette époque la plaie de la tête est réduite à un si petit orifice, qu'on peut à peine y introduire l'extrémité d'un stylet. Il se passe quelquefois des jours entiers sans qu'elle suppure. Cependant, lorsqu'on fait pénétrer le stylet dans le petit trajet fistuleux, il sort 2 ou 3 gouttes d'un pus séreux et l'on arrive

encore sur une petite esquille, probablement très-minime, qu'on ne peut extraire à cause de l'étroitesse de l'orifice. Mais ce petit fragment osseux ne tarde pas à sortir, et le trajet se ferme aussitôt après.

Le blessé, dirigé en Afrique où se trouvait son régiment, revient en France au bout de quelque temps. Il est maintenant à Montluçon et ne ressent plus rien de sa blessure à la tête.

On voit que, malgré la circonstance de la pénétration du crâne, malgré le séjour de la balle dans la plaie, les accidents ont été fort légers. Aussi le cas était-il très-favorable à la trépanation. Nous pouvons résumer brièvement de la manière suivante les points saillants de notre observation. Au moment même du coup de feu, un étourdissement qui dure peu de temps, un trouble passager de la vue ne suffisent pas pour empêcher le blessé de combattre; il n'est arrêté que par une blessure au bras droit. La surdité du côté atteint et la pesanteur de tête au réveil sont les seuls phénomènes qu'éprouve le malade pendant tout son séjour à l'ambulance. Une seule fois, des accidents méningitiques fébriles apparaissent, mais seulement pendant trois jours, et le calme reparaît. Aussi, cette blessure si petite, ne laissant pas les instruments explorateurs pénétrer au delà des os du crâne, accompagnée d'accidents nuls ou insignifiants, ne permettait-elle pas de songer à la présence d'une balle dans la cavité crânienne. Mais la persistance de la plaie fistuleuse devenait inexplicable; aussi l'attention fut-elle éveillée. La sortie des premiers fragments osseux permit de faire pénétrer un instrument à travers le trajet ainsi déblayé et de l'enfoncer jusqu'au-dessous du pariétal, ce qui n'avait pu être fait dans les premières explorations. C'est alors qu'on sentit des portions d'os nécrosées et au milieu d'elles un corps étranger indéterminé. Quelle que fût la nature de ce corps, on ne pouvait le laisser ainsi en place, et l'on appliqua le trépan. C'était une balle qui se trouvait en contact immédiat avec l'os et avec des tissus bourgeonnants recouvrant la surface cérébrale. Les suites de l'opération ne présentèrent aucun phénomène particulier.

Le peu de désordres fonctionnels, dans ce cas, tient à ce que la balle était restée superficiellement et n'avait pas labouré la substance cérébrale. Elle avait refoulé seulement les circonvolutions et s'était constitué une loge entre la substance grise et la boîte crânienne. Mais comment un projectile qui a eu la force de briser un

os du crâne n'a-t-il pas traversé une partie de la substance cérébrale, quand cette substance offre si peu de résistance ? Ce fait paraît étonnant, et c'est pourquoi l'on n'a pas pensé tout d'abord à la présence de la balle dans la cavité crânienne. Car, ordinairement, dans les plaies pénétrantes du crâne, le projectile ne reste pas à l'orifice d'entrée, mais parcourt un trajet plus ou moins grand dans l'encéphale, entraînant des désordres en rapport avec les lésions. Le plus souvent même le projectile sort par le côté opposé. Il est probable qu'ici la balle était à la fin de sa course, que sa force s'était épuisée en fracturant l'os, et qu'ayant ainsi perdu son impulsion elle était restée en place sous l'os atteint, tout près de l'entrée.

Plusieurs cas ont été observés où la balle était restée dans le crâne, mais les désordres étaient bien plus grands et la guérison en est rare. Une observation de M. Mire (*Gaz. des hôp.*, 19 déc. 1870) rapporte une guérison de ce genre ; la balle n'avait pas été extraite.

Discutera-t-on, pour notre cas, l'opportunité de la trépanation ? L'opération n'était contre-indiquée par rien. Si la balle s'était trouvée au milieu de la substance cérébrale, les désordres produits par les recherches nécessaires pour l'extraire auraient eu un danger compensant bien, et au delà, l'avantage de cette extraction. Mais ici le corps étranger était placé superficiellement, une seule couronne de trépan pouvait le mettre à découvert, la recherche n'en était nullement laborieuse, et l'on enlevait une cause permanente capable de déterminer un jour des accidents inflammatoires ou convulsifs. La présence du corps étranger une fois constatée, il était indiqué de l'extraire. On ne peut même pas invoquer contre l'opération l'absence ou le peu d'importance des accidents ; car qui peut répondre qu'il n'en serait jamais arrivé de redoutables ? Les corps étrangers dans le crâne sont-ils toujours innocents ? Leur présence ne peut-elle pas provoquer une méningite, comme il y en a même eu une menace un mois et demi après la blessure, ou bien amener des convulsions épileptiformes ? Des cas semblables ont été observés. La bénignité de la blessure faisait prévoir que l'opération, d'ailleurs facile et sans complications, serait suivie de succès. Cette opération permettait donc de délivrer le malade, sans lui faire courir de grands dangers, d'une cause possible d'accidents pour l'avenir. La suite a donné raison à cette manière de voir.

D[r] PILATE (d'Orléans).

BIBLIOGRAPHIE

Eléments de thérapeutique et de pharmacologie, par M. le docteur RABUTEAU, licencié ès sciences physiques et ès sciences naturelles, lauréat de l'Institut de France (prix de thérapeutique), membre de la Société de biologie ; 1 vol. in-12°, 1096 pages. Paris, 1872-1873, chez Lauwereyns.

Il semblerait téméraire de hasarder en France la publication d'un ouvrage de thérapeutique. Le traité de MM. Trousseau et Pidoux, universellement adopté dès l'origine, amélioré dans ses éditions successives, a reçu des perfectionnements qui le rendent sans rival en Europe, et qui ne paraissaient pas laisser place à un livre du même ordre.

Cependant M. Rabuteau, tout en reconnaissant sans doute le mérite de l'ouvrage de MM. Trousseau et Pidoux, n'a pas redouté cette défaveur : il s'est proposé de composer un traité « reproduisant d'une manière rigoureuse et précise les données fournies par la physiologie et la pathologie modernes ; il a entrepris un traité de thérapeutique rationnelle. »

Il établit une nouvelle classification des médicaments, il prend pour base leur action physiologique, il les divise en pondérables et impondérables. Dans le premier groupe il répartit les médicaments en diverses classes qu'il subdivise en ordres. Les classes sont établies d'après les modifications produites par ces agents dans l'accomplissement des grandes fonctions, les ordres d'après les effets directs produits sur les éléments anatomiques : 1° modificateurs de la nutrition ; 2° modificateurs de l'innervation ; 3° modificateurs de l'innervation et de la myotilité ; 4° modificateurs de la myotilité ; 5° modificateurs des sécrétions et des excrétions ; 6° éliminateurs ; 7° astringents, révulsifs et caustiques chimiques ; 8° antiseptiques et désinfectants. Les agents impondérables comprennent les agents physiques (chaleur, électricité, magnétisme), les agents mécaniques (locomotion, moyens d'ordre mécanique).

Cette classification est-elle parfaitement naturelle et préférable à celles qui l'ont précédée? L'auteur attribue à certaines propriétés un rôle prépondérant, mais qui ne nous semble pas moins artificiellement choisi.

L'étude de chaque médicament en particulier est faite d'après

un plan très-simple et très-logique : description de la substance, caractères extérieurs, physiques, chimiques, botaniques ; modes d'absorption et d'élimination, action sur les différentes fonctions.

Suivant invariablement cet ordre méthodique, l'auteur a pu condenser en un petit nombre de pages une foule de faits très-divers, et s'étendre suffisamment sur chacun d'eux. Dans ce livre très-travaillé il n'a négligé aucun point essentiel et, sur plusieurs, a donné des aperçus nouveaux qui pouront être médités avec intérêt. M. Rabuteau rapporte un grand nombre d'expériences qui lui sont personnelles ; nous ne pouvons en mentionner que quelques-unes. Ainsi, il déduit de ses recherches que tous les composés ferriques se transforment en protochlorures dans l'économie avant d'être absorbés, et il en conclut que c'est la forme pharmaceutique qui doit être préférée.

Il s'étend longuement sur le sel marin, lui attribue des propriétés très-importantes pour le traitement de la glycosurie, de la phthisie, des fièvres intermittentes, des affections gastriques et intestinales, du choléra ; par rapport aux sécrétions, il admet que, selon son mode d'emploi, il fait naître une direction osmotique différente dans les liquides de l'organisme et produit la diarrhée ou la constipation.

M. Rabuteau donne une nouvelle classification des propriétés propres aux divers alcaloïdes de l'opium. Il recommande l'emploi du sulfovinate de soude comme purgatif. Il insiste sur les bons effets qu'on obtient avec l'alcool, etc.

On voit que dans son livre l'auteur a présenté une foule d'observations originales. Nous lui ferons cependant une objection : on regrette que dans les propriétés des matières médicamenteuses, surtout des alcaloïdes, il oublie trop de donner les caractères auxquels on peut reconnaître un produit pur. En citant les observations, même de ses propres expériences, il n'indique pas le lieu où elles ont été publiées. En outre, il a omis à tort les détails bibliographiques.

L'auteur termine son ouvrage par quelques pages de pharmacologie. Sous ce nom il comprend l'examen de la classification des médicaments et des formes pharmaceutiques.

Obligé de nous borner à ces observations générales, nous dirons, en terminant, que M. Rabuteau a publié un ouvrage très-étudié dans lequel il fait preuve d'une grande variété de connaissances;

son livre se lit avec intérêt et les imperfections qu'on peut y signaler sont de nature à être facilement corrigées dans une seconde édition.

BULLETIN DES HOPITAUX

De l'emploi du bain tiède dans quelques maladies de poitrine et en particulier dans la phthisie pulmonaire. — « S'il est une opinion généralement répandue dans le public, et même parmi les médecins, c'est qu'on ne doit pas prescrire de bains aux personnes atteintes de maladies de poitrine. Et nous ne parlons pas seulement des bains froids, mais encore des bains tièdes ou chauds ; en effet, si l'on consulte les auteurs les plus compétents, on voit qu'ils sont loin d'être d'accord sur l'opportunité de leur emploi ; si les uns les recommandent timidement, les autres regardent les affections pulmonaires comme une contre-indication absolue. Ce n'est guère qu'à certaines stations d'eaux minérales qu'on ose donner des bains aux phthisiques ; mais à l'hôpital et dans la pratique de la ville, la prescription d'un bain à un malade qui tousse serait regardée comme une grande hardiesse. »

Ces quelques lignes que nous trouvons au commencement de la thèse de M. le docteur Souplet (1) expriment un fait dont tout le monde a pu reconnaître l'exactitude. Peu de médecins osent en effet conseiller les bains dans les maladies de poitrine ; et cependant, quel est le malade atteint d'affection pulmonaire ou cardiaque chronique qui n'a pas supplié cent fois son médecin de lui laisser prendre un bain ? Quel est le praticien qui, pour une affection intercurrente, n'a pas regretté de ne pouvoir faire administrer des bains à ses malades, dans la crainte qu'ils n'étouffassent ? Dernièrement, à la Pitié, M. le professeur Verneuil voyait un homme atteint de rétrécissement de l'urèthre. Le rétrécissement, situé à la partie pénienne, déterminait une contracture de la portion membraneuse que l'éminent chirurgien aurait voulu combattre par les

(1) *Thèses de Paris*, mars 1873.

bains tièdes; mais le malade était phthisique, et on n'osa pas les lui prescrire.

C'est contre ce préjugé qui interdit l'usage des bains aux pulmoniques que M. Souplet s'élève dans son travail. Sous le contrôle de M. le professeur Lasègue, de M. le docteur Duguet son suppléant, et de ses chefs de clinique MM. Legroux et Landrieux, M. Souplet a entrepris à la Pitié une série d'expériences sur des malades affectés de maladies de poitrine et surtout de phthisie. Les bains administrés étaient simples ou faiblement minéralisés. La température du bain était graduée de façon à être d'environ 3 degrés au-dessous de celle du malade; on ajoutait de temps en temps de l'eau chaude pour maintenir une température à peu près constante. Leur durée était de vingt à quarante-cinq minutes, selon la fatigue et la sensation de froid qu'éprouvait le malade. On les donnait en général de deux jours l'un.

Pour se rendre compte des effets des bains, les malades ont été observés avant et après leur administration; ils étaient pendant ce temps sous la surveillance continuelle de M. Souplet.

Dans les deux ou trois premiers bains, les malades éprouvaient un peu d'oppression, qui ne durait que pendant deux à cinq minutes. Chez les malades qui toussaient, la toux se calmait au bout de quelques minutes, l'expectoration devenait plus facile, le pouls diminuait de fréquence et la température s'abaissait progressivement.

Retourné dans son lit, le malade se sentait mieux; il avait plus d'appétit, la peau était fraîche, la température abaissée quelquefois de 2 degrés, le pouls diminué de 12, 20 et même 28 pulsations. Dans les cas de phthisie à marche rapide, l'amélioration, quoique sensible, était moins marquée et moins durable.

D'autres phénomènes ont encore été amendés, comme frissons retardés dans les phthisies à forme pseudo-intermittente; sueurs nocturnes diminuées notablement et même supprimées après le troisième ou le quatrième bain; toux moins fréquente, sommeil meilleur, diarrhée diminuée et même arrêtée quelquefois.

Nous trouvons, dans la thèse dont il s'agit, 13 observations dont 9 ont trait à la phthisie, 2 à la pleurésie et 2 à la pneumonie. Jamais, dans aucun de ces cas et en outre chez d'autres malades encore en voie de traitement, on n'a observé d'inconvénient pouvant être attribué à l'usage du bain ; mais on en a toujours retiré

des avantages réels, tels que ceux que nous avons énumérés ci-dessus. « Et nous ne parlons pas d'un effet qui peut cependant entrer en ligne de compte lorsqu'il s'agit de ces malheureux malades pour lesquels on a épuisé toutes les médications : nous voulons parler de l'influence morale que peut exercer sur eux ce traitement, qui, dans leur opinion, ne leur serait pas appliqué s'ils étaient atteints de cette fatale maladie dans laquelle ils ne croient pas qu'on puisse l'appliquer. »

L'observation suivante montre que l'amélioration produite par les bains peut se faire sentir jusqu'aux dernières périodes de la vie.

B*** (Marie); vingt-trois ans; journalière; entrée le 21 mai 1872; à l'hôpital de la Pitié, salle Saint-Charles, nº 25.

Au mois d'octobre 1870, cette femme est accouchée à sept mois d'un premier enfant. L'enfant a vécu et elle l'a nourri. Pendant l'allaitement, elle toussait beaucoup et se plaignait d'être très-oppressée ; elle n'a jamais craché le sang. Au bout de dix mois elle redevient enceinte et met son enfant en nourrice. Au commencement de sa seconde grossesse, la toux et l'oppression ont diminué ; cependant elle a remarqué qu'elle suait beaucoup, surtout la nuit. Vers le quatrième mois de la grossesse, la dyspnée et la toux vont en augmentant. Lorsqu'elle entre à l'hôpital (septième mois de grossesse), on constate au sommet gauche de la matité, du retentissement de la voix, de l'expiration prolongée et quelques craquements. Grâce au repos et aux soins, elle va assez bien jusqu'au mois de juillet ; elle accouche le 17 d'un enfant à terme et bien portant. Elle nourrit son enfant ; au bout de quelques jours elle se plaint d'une fatigue extrême ; l'appétit va diminuant et elle s'affaiblit beaucoup. On est obligé de mettre son enfant en nourrice : elle l'avait nourri un mois environ.

Pendant l'allaitement les lésions ont fait des progrès rapides : la dyspnée est considérable ; la malade a une fièvre continue, avec redoublement le soir, sueurs abondantes, surtout la nuit. On constate maintenant au sommet gauche des gargouillements et du souffle caverneux ; il y a des râles sous-crépitants fins dans presque toute l'étendue du poumon gauche. A droite, expiration prolongée, seulement en avant. Il n'y a jamais eu de diarrhée.

Le 28 août, premier bain à 36 degrés, dans l'après-midi ; avant le bain, la malade avait 120 pulsations et une température de 39°,8. Pendant trois minutes environ, elle est très-oppressée, puis elle se trouve bien et respire plus à l'aise ; au bout de vingt-cinq minutes elle est fatiguée, on la retire.

Une demi-heure après le bain, 100 pulsations seulement, la température est de 38°,6.

29. La soirée d'hier a été meilleure, la malade a toussé beaucoup moins ; elle a reposé la nuit et a peu transpiré.

30. L'après-midi et la nuit ont été moins bonnes ; les sueurs sont revenues ; deuxième bain ; la malade a beaucoup de fièvre, 128 pulsations et 40°,2. La bain est à 37 degrés, elle y reste trente minutes, elle a été moins oppressée que la première fois en y entrant ; après le bain, 104 pulsations et 38°,5.

31. La nuit a été bonne ; pas de sueurs, cependant la température ambiante est plus élevée que les jours précédents. La malade se lève plusieurs heures dans l'après-midi et se trouve bien.

1er septembre. Bain à 36 degrés, elle y reste trente-cinq minutes. Le matin, sa température était de 39°,6 ; à deux heures, elle va au bain, sa température étant de 40°,2, son pouls à 128 ; après le bain, la température est descendue à 38°,2 ; à cinq heures, la température est à 38°,8 et le pouls à 112. La malade continue à prendre un bain tous les deux jours ; elle s'en trouve toujours très-bien et demande à y venir, quoiqu'elle soit faible et qu'elle se fatigue en remontant deux étages après son bain. La nuit qui suit le bain est toujours meilleure que l'autre. La fièvre a diminué et la malade mange un peu plus.

Du 8 au 14 elle interrompt les bains ; la fièvre et les sueurs la tourmentent de nouveau ; en même temps les lésions font des progrès.

14. Elle redemande ses bains. Nous la faisons porter, à cause de sa grande faiblesse. Jusqu'au 24 elle prend un bain tous les deux jours et toujours elle s'en trouve bien ; elle se fatigue plus vite cependant dans la baignoire et n'y reste que vingt à vingt-cinq minutes. Elle éprouve toujours un soulagement notable après son bain, elle repose mieux et ne transpire pas.

A partir du 24 elle est tellement faible, que nous n'osons plus la faire transporter, nous craignons les secousses produites par le déplacement (il y a deux étages à descendre pour se rendre à la salle de bains). La malade nous demandait tous les jours à y retourner.

En résumé, les observations rapportées par M. le docteur Souplet paraissent bien faites pour encourager les praticiens à le suivre dans la voie où il s'est engagé avec tant de zèle, et ceux qui voudraient expérimenter à leur tour les effets des bains tièdes dans les autres affections thoraciques, pulmonaires ou cardiaques.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Question de l'inspectorat des eaux minérales; conclusions adoptées par l'Académie de médecine. Après une discussion approfondie, l'Académie, sur la proposition du rapporteur, M. Gubler, a exprimé les vœux suivants:

1° Qu'il soit donné un supplément à l'*Annuaire des eaux minérales de la France*;

2° Que l'inspectorat soit maintenu dans ses dispositions fondamentales;

3° Que le rapport officiel soit supprimé et remplacé par des travaux scientifiques laissés au choix des inspecteurs;

4° Que la nomination des inspecteurs par le ministre ait lieu sur une double liste de présentation, dressée d'une part par le comité d'hygiène, d'autre part par l'Académie de médecine;

5° Que les médecins exerçant dans chaque station d'eaux minérales soient réunis une fois l'an en *commission consultative*, de préférence vers la fin de la saison thermale. (Séance du 25 mars, *Bull. de l'Acad.*)

Des moyens d'augmenter la longueur des os et d'arrêter leur accroissement; application des données expérimentales à la chirurgie. Note de M. Ollier, présentée à l'Académie des sciences par M. Nélaton.

« J'ai démontré, par mes expériences sur les animaux, qu'on peut modifier considérablement l'accroissement des os en les irritant pendant leur période de croissance. Selon qu'on fait porter l'irritation sur tel ou tel point, on augmente la longueur de l'os ou l'on arrête son accroissement. Toute irritation diaphysaire, pourvu qu'elle atteigne un certain degré et qu'elle soit suffisamment persistante, produit un allongement de l'os; qu'elle porte isolément ou simultanément sur le périoste, la moelle et la substance osseuse proprement dite, elle amène des phénomènes hypertrophiques.

« Les moyens de produire cette irritation, et, par suite, l'allongement de l'os, sont très-nombreux et très-variés. Les dilacérations, incisions, excisions, cautérisations du périoste, les irritations de la moelle par perforation, broiement, implantation de corps étrangers, sont suivies, chez les jeunes animaux, d'un allongement de l'os.

« L'excès d'accroissement ainsi obtenu est proportionnel à la persistance de l'irritation; il peut aller jusqu'au dixième de la longueur totale de l'os. Chez l'homme, je l'ai trouvé plus considérable encore à la suite de certaines ostéites spontanées.

« Cet allongement de l'os s'opère, non pas par l'accroissement interstitiel de la substance osseuse (cet accroissement interstitiel joue un rôle secondaire), mais par une activité plus grande dans la prolifération des cellules du cartilage de conjugaison. Comme dans l'accroissement normal, c'est ce cartilage qui est l'agent principal et presque exclusif de l'accroissement en longueur.

« L'activité du cartilage se trouve ainsi surexcitée par la propagation de l'irritation; mais l'irritation directe ou sur place du même cartilage, c'est-à-dire celle qui s'obtient en agissant sur son propre tissu par des piqûres, des dilacérations, etc., produit de tout autres résultats. Qu'elle soit légère ou intense, cette irritation directe du cartilage de conjugaison n'amène jamais un allongement de l'os. Si elle est légère, elle n'influe pas d'une manière appréciable; si elle est intense, elle produit un arrêt proportionnel à l'importance du cartilage irrité, dans l'accroissement de l'os en longueur.....

« La destruction partielle ou totale de ce cartilage, par excision ou broiements répétés, arrête complétement ou en partie l'allongement par l'extrémité osseuse ainsi traitée. Si l'on enlève le cartilage, en le découpant

en une rondelle comprenant toute l'épaisseur de l'os, l'arrêt d'accroissement est absolu. Si l'on n'en excise qu'une partie, l'accroissement s'arrête au niveau de la partie enlevée ; mais, comme il continue pour les parties du même cartilage laissées intactes, il en résulte, indépendamment d'un arrêt plus ou moins marqué de l'accroissement général de l'os, des déformations variées dans la direction et les courbures de l'organe.

« L'ablation du périoste ou l'évacuation d'une partie de la moelle n'amène pas le même résultat que l'ablation du cartilage, au point de vue de l'accroissement de l'os. Le périoste et la moelle se reconstituent rapidement par la prolifération des éléments restants du même tissu.

« Après l'ablation de longues bandelettes du périoste sur la diaphyse d'un os long, on constate une augmentation de longueur de l'os dénudé. Cette dénudation de l'os agit comme tous les traumatismes qui portent sur la diaphyse, c'est-à-dire par l'irritation qu'elle occasionne sur les autres tissus vasculaires de l'os....

« Ces données expérimentales sont applicables à la chirurgie, et nous pouvons, dans certains cas, arrêter ou activer l'accroissement des os chez l'homme comme chez les animaux.

« Mais ici il n'est pas besoin de faire remarquer que tous les procédés d'irritation dont je me suis servi chez les animaux ne sont pas applicables à l'homme. Plusieurs seraient pleins de dangers, surtout ceux qui agissent sur la moelle. L'irritation du tissu médullaire expose aux accidents septicémiques les plus graves ; et, si elle est portée jusqu'à la suppuration, elle est, dans certains cas, presque fatalement suivie de pyohémie ; mais si nous devons nous interdire d'attaquer directement la moelle, si nous devons rejeter absolument certains procédés d'irritation, déjà dangereux chez les animaux qui supportent le mieux les traumatismes, nous pouvons, en procédant avec les précautions qui sont de règle dans toute intervention sur l'homme, irriter le périoste ou agir sur le cartilage de conjugaison. Nous aurons ainsi à notre disposition un moyen d'allonger les os (irritation du périoste), et un moyen d'arrêter leur accroissement (irritation directe, destruction du cartilage de conjugaison).

« Ces opérations ne seront pas applicables à tous les os des membres. Plusieurs de ces organes, à cause de leur situation profonde et des rapports de leurs extrémités avec les synoviales correspondantes, ne pourraient pas être abordés sans danger ; mais les os de la jambe et de l'avant-bras, c'est-à-dire ceux pour lesquels ces opérations me paraissent le plus souvent indiquées, fournissent un terrain favorable au point de vue opératoire.....

« C'est surtout dans les cas de développement inégal des os parallèles, à l'avant-bras et à la jambe (par ostéite d'un de ces os, par exemple), qu'il sera utile de modifier l'accroissement de ces os, pour remédier aux déformations de la main et du pied qui résultent de cette inégalité d'accroissement. » (Séance du 17 mars.)

REVUE DES JOURNAUX

Sur les usages thérapeutiques du vin, et particulièrement du vin de Bagnols. Depuis plusieurs années l'alcool est employé avec succès dans un certain nombre de maladies. M. le professeur Bouchardat estime que les bons vins vieux sont, à tous les titres, préférables à l'eau-de-vie, et les motifs qu'il donne de cette préférence méritent certainement considération. Parmi ces motifs figure la présence du tannin dans le vin, laquelle, outre qu'elle concourt d'une manière efficace à en assurer la conservation, a pour effet en même temps de modérer la stimulation que produit l'alcool.

Si le vin, dit le savant professeur d'hygiène de la Faculté, est pris aux repas, dans les conditions de santé ou de convalescence, les grands vins de la Bourgogne ou du Bordelais viennent au premier rang, à la condition d'en modérer la dose, pour ne point déterminer l'excitation encéphalique.

Mais si le vin est ordonné comme remède avant ou hors des repas, c'est

aux vins sucrés et alcooliques que l'on doit donner la préférence; rien de mieux alors que le vin de *Bagnols*. (Notons que, s'il renferme plus d'alcool, ce vin contient aussi plus de tannin que les vins de Bordeaux.) C'est le vin de Bagnols qui, depuis près de trente ans, sur l'initiative de Soubeiran, a remplacé avec grand avantage les vins étrangers que l'on prescrivait dans les hôpitaux de Paris. La dose de ce *cordial* par excellence est habituellement, dans les hôpitaux, de 120 grammes dans les vingt-quatre heures, administrés par cuillerées toutes les heures; cette dose correspond à 20 grammes environ d'alcool. On comprend qu'elle peut être sans inconvénient doublée, en insistant toujours sur le *fractionnement* dans l'administration. (*Annuaire de thérap.*, 1873.)

Tétanos à la suite d'injections hypodermiques de quinine. Le docteur Odevaine rapporte, dans l'*Indian Medical Gazette*, plusieurs cas de tétanos consécutifs à des injections hypodermiques de sulfate de quinine. Déjà, en avril 1871, ce chirurgien avait rapporté un cas de ce genre; aujourd'hui il en relate deux nouveaux.

Dans le premier cas, il avait employé le sulfate de quinine en solution dans l'acide citrique. Dans le second cas, la quinine neutre ou soluble avait été employée sans aucun acide. Un abcès s'était formé au niveau de la ponction quelques jours après l'injection; et les deux malades sont morts vingt heures après l'apparition du tétanos. Le docteur Odevaine fait remarquer qu'il serait étrange qu'il n'y eût dans ces effets qu'une coïncidence, puisqu'il n'a jamais observé le tétanos à la suite d'opérations analogues. Il conclut que la quinine a une action spéciale sur les nerfs ou bien que la cachexie paludéenne prédispose au tétanos, et conseille de réserver les injections hypodermiques pour les cas où l'on ne peut faire absorber autrement le sulfate de quinine. (*Gaz. hebd.*, 1872, n° 29.)

Sur les effets physiologiques du camphre. De ses expériences, le docteur John Harley conclut que « le camphre exerce principalement son action sur les lobes cérébraux, causant d'abord de la dépression des facultés, de l'étourdissement et de la somnolence. Les corps striés paraissent partager la sédation générale des centres nerveux. Le délire survient plus tard, et dans certains cas il est d'une intensité considérable. Si l'usage du camphre est continué pendant quelque temps, il détermine une grande dépression des forces musculaires et une léthargie intellectuelle. Aux plus fortes doses médicinales il n'affecte aucune des fonctions organiques, à l'exception d'une dépression de la fonction génésique, qui peut être justement considérée comme un effet secondaire de son influence déprimante sur les centres moteurs et intellectuels. A toutes doses médicinales, depuis la plus faible jusqu'à la plus élevée, il n'exerce certainement pas d'effet dépressif sur la circulation. Tout au contraire, on a lieu d'observer parfois, à la suite des fortes doses, une stimulation prononcée, laquelle s'accompagne d'une sensation diffuse de chaleur dans tout le corps et d'une légère élévation de la température superficielle. Administré en solution, dans les conditions qui viennent d'être indiquées, il y a toute raison de penser que le camphre est complétement et rapidement absorbé, et aux doses qui viennent d'être mentionnées, il paraît être rapidement et complétement décomposé, car l'auteur a toujours échoué à découvrir une trace de l'odeur du camphre soit dans l'urine, soit dans les produits exhalés par la peau et les poumons. » Les doses administrées par l'auteur variaient de 4 à 30 grains. (*The Practitioner*, octobre 1872.)

Acide phénique dans le traitement des affections cutanées. Le professeur Doutrelepont recommande l'acide phénique dans le prurigo, le prurit et spécialement dans le psoriasis. Dans l'eczéma, il le trouva seulement utile pour atténuer l'intolérable démangeaison qui accompagne cette maladie, et par là diminuer la disposition du patient à se gratter. Dans un cas de psoriasis durant depuis quinze ans, dans lequel la surface entière du corps était affectée, l'administration de l'acide phénique à l'intérieur, prolongée et à fortes doses, amena une guérison complète, et l'auteur espère, en conti-

nuant le médicament à doses plus faibles, pouvoir prévenir le retour de l'affection. Les quantités d'acide phénique que prescrit le professeur Doutrelepont sont assez élevées; il en fait prendre 40 grains, divisés en plusieurs doses, dans le cours de la journée. Il n'a jamais, à la suite, vu d'albumine dans l'urine, ni reconnu aucun genre d'inconvénient. Cependant il a l'habitude de commencer par de faibles doses, ordonnant, par exemple, 7 grains par jour, sous forme de pilules. (*Vortrag in der Med.*, etc., et *the Practitioner,* avril 1873.)

Traitement des tumeurs fibreuses de l'utérus par des injections sous-cutanées d'ergotine. Les injections sous-cutanées d'ergotine ont déjà été employées dans diverses affections, notamment contre les anévrysmes par Langenbeck et Albanèse, et contre l'hémorrhagie, la métrorrhagie principalement, par Ruben et Zente (voir *Bull. de Thérap.*, t. LXXXIII). Le docteur Hildebrandt est allé plus loin, il a essayé les injections hypodermiques d'ergotine contre les tumeurs fibreuses de la matrice. Dans le principe, toutefois, il n'avait eu recours à ce moyen que pour combattre des hémorrhagies amenées par la présence d'une tumeur de ce genre. Un résultat inattendu vint couronner le traitement, puisque la tumeur, qui était très-volumineuse, se mit à diminuer graduellement et finit par disparaître au bout d'environ quinze semaines. A l'exception de la durée des époques menstruelles, des injections quotidiennes furent pratiquées avec 3 parties d'ergotine dissoutes dans 7 parties et demie de glycérine et 7 parties et demie d'eau. La quantité injectée chaque fois consistait dans le contenu entier de la seringue de Pravaz ordinaire Dans cinq ou six autres cas le traitement aurait été presque aussi avantageux. Dans deux cas, toutefois, il se manifesta des symptômes d'empoisonnement par l'ergotine et le traitement fut abandonné. De tels résultats sont bien remarquables ; mais il nous paraît que leur exactitude a besoin de confirmation ; c'est à l'expérimentation clinique à prononcer. (*Berliner Klin. Woch.*, juin 1872.)

Iléus ; injections forcées d'eau froide ; application de la glace à l'intérieur et à l'extérieur ; guérison. Il s'agit d'un homme de quarante ans environ, de bonne santé habituelle, qui fut pris de coliques et de vomissements rebelles à la suite d'un dîner copieux. On fit prendre au malade 90 grammes d'huile de ricin qui fut immédiatement rejetée, puis il y eut aggravation dans son état. Douleurs persistantes avec exacerbation par la pression, constipation opiniâtre, tympanite augmentant de moment en moment, vomissements incessants, alimentaires d'abord, puis bilieux et enfin stercoraux, sueurs froides, physionomie décomposée : tel était l'état du sujet lorsque l'auteur, M. le docteur Pacifico Pereira, le vit au quatrième jour de la maladie.

Injections d'eau froide abondantes et répétées, selon la méthode du docteur Isnard, glace en applications extérieures et par fragments à l'intérieur. Le hoquet fut le premier symptôme calmé par ce traitement, puis vinrent la diminution et la cessation des vomissements. Après la deuxième injection, expulsion de quelques matières excrémentitielles liquides; après la troisième, qui eut lieu le lendemain, évacuations copieuses plusieurs fois répétées et liberté complète du ventre. Malgré ce soulagement, douleur abdominale persistante qui cède à l'opium uni au calomel selon la méthode anglaise et surtout à l'application du collodion sur toute la surface de la paroi antérieure de l'abdomen. (*Gaz. med. di Bahia, Gaz. méd.* et *Rev. de thér. méd. et chir.*)

Névralgie brachiale de cause traumatique, traitée par l'excision des branches formant le plexus brachial. Dans ce cas, extrêmement remarquable, que nous trouvons relaté dans les *Archives de Brown-Séquard* par MM. les docteurs Sands et Seguin, il s'agit d'un jeune homme, blessé par un canon dont l'explosion avait eu lieu pendant qu'il était en train de le charger. La cause vulnérante avait porté sur l'extrémité supérieure droite et avait causé diverses lésions : plaie dilacérée de la main, fracture des deux os de l'avant-bras, brûlure étendue. D'abord la sensibilité s'était trouvée abolie ; mais au bout d'un

certain temps, de la douleur avait commencé à se faire sentir dans la main, douleur qui était graduellement devenue excessivement intense et n'avait été soulagée par aucun des moyens ordinairement usités. En conséquence, on avait eu recours à l'amputation, à la suite de laquelle il y avait eu une amélioration temporaire. Mais bientôt la douleur avait reparu et elle n'avait pas tardé non-seulement à reprendre, mais même à dépasser sa première intensité. C'est alors qu'il fut décidé d'exciser les nerfs qui forment le plexus brachial. Une double incision en forme d'angle droit fut pratiquée, le côté le plus long dirigé parallèlement au bord externe du muscle sterno-mastoïdien droit, et le plus court suivant la clavicule. Une dissection attentive mit les nerfs à découvert, et ils furent successivement divisés par le docteur Sands, qui en excisa une étendue d'environ un quart de pouce. Il résulta de cette opération une amélioration très-notable de tous les symptômes, mais non une guérison complète. Immédiatement après, le docteur Seguin soumit à l'épreuve des courants électriques les nerfs et les muscles respectivement, et il trouva les premiers tout à fait insensibles à l'excitation, tandis que les autres étaient extrêmement irritables. (*Arch. of Scientif. and Pract. Medicine*, 1873, n° 1.)

VARIÉTÉS

Association générale des médecins de France. — Ainsi que nous l'avons annoncé dans notre dernière livraison, l'association a tenu son assemblée générale annuelle le dimanche 20 avril, sous la présidence de M. Tardieu.

Dans le discours par lequel il a ouvert la séance, après avoir rappelé de quelle manière ont été, récemment encore, récompensés les services que le corps médical rend journellement à la société, M. le président a enlevé les applaudissements unanimes de l'assistance nombreuse qui l'écoutait, en proclamant que l'association générale, sans rien attendre des pouvoirs publics et ne comptant désormais que sur elle-même, saura poursuivre avec persévérance son œuvre à la fois protectrice et moralisatrice.

M. le docteur Brun, le dévoué trésorier de l'association, a ensuite rendu compte de la situation financière, laquelle est des plus satisfaisantes. Il a annoncé, à la grande satisfaction de l'assemblée, que le fonctionnement de la caisse des pensions viagères pourrait être avancé et commencerait dès 1874. Cet heureux résultat est dû aux habiles combinaisons du trésorier et en même temps aux versements que font à cette caisse diverses sociétés locales et plusieurs généreux donateurs, au nombre desquels nous avons à ajouter, en les signalant à la reconnaissance de tous, MM. Barth, Ph. Ricord, Boursier (de Senlis).

M. Am. Latour, secrétaire général, a clos la séance par la lecture de son compte rendu annuel de la situation morale et matérielle de l'association, lecture qui, par la chaleur et l'émotion dont notre sympathique

confrère a marqué plusieurs passages, aussi bien que par le mérite littéraire qu'il sait toujours donner à cette importante communication, a été à plusieurs reprises interrompue par les applaudissements.

Le soir, un banquet, offert dans les salons de l'hôtel du Louvre aux présidents et délégués des sociétés locales, a réuni près de deux cents confrères, tous pénétrés de l'importance de l'œuvre entreprise par l'association, tous confiants dans le succès.

Le lundi, une deuxième séance a été consacrée spécialement aux affaires. Elle a été occupée : 1° par la lecture du rapport de M. H. Roger sur la gestion financière de M. Brun, à qui ont été votés des remercîments bien mérités ; 2° par l'élection de 11 membres pour compléter le chiffre de 30 prescrit par les nouveaux statuts ; 3° par un rapport de M. Brun sur le projet du règlement de la caisse des pensions viagères d'assistance, lequel a été suivi d'une discusion immédiate ; 4° par l'élection d'une commission de classement et de présentation des demandes de pension pour l'année prochaine ; 5° par des propositions de M. Bardy-Delisle (de Périgueux) et de M. Halleguen (du Finistère) tendant à demander aux sociétés locales, pour la caisse des pensions, une contribution à prendre sur leurs fonds disponibles ; 6° enfin par l'exposé d'un résumé analytique et synthétique à la fois de tous les mémoires et rapports soumis au conseil général, des discussions et votes émis à la suite, sur les questions intéressant les affaires de la médecine. Ce résumé, présenté par M. le docteur Brouardel, agrégé de la Faculté, a reçu de l'assemblée une chaleureuse approbation.

On voit par ce compte rendu, trop succinct, que l'association générale des médecins de France a surmonté désormais toutes les difficultés et qu'elle est parvenue à une situation des plus prospères, qui lui donnera de plus en plus les moyens de réaliser son but de moralisation, de protection et d'assistance. Puissent ces résultats décider enfin le concours de tous les confrères qui sont encore en dehors de l'œuvre.

Académie de médecine. — Ont été élus :

M. Charcot, membre titulaire dans la section d'anatomie pathologique (séance du 15 avril).

MM. Donders (d'Utrecht) et Hewett (de Londres), membres correspondants étrangers (séance du 8 avril).

Faculté de médecine. — M. Pajot, professeur d'accouchements, est autorisé à se faire suppléer dans son cours pendant le semestre d'été par M. Guéniot, agrégé. — M. Bailly, agrégé, est chargé, pendant le deuxième semestre de l'année scolaire, du cours des élèves sages-femmes à l'hôpital des cliniques.

Faculté de médecine de Nancy. — M. Bouchard, agrégé et bibliothécaire-conservateur des collections, est nommé chef des travaux anatomiques en remplacement de M. Duval, appelé à d'autres fonctions.

Société de chirurgie. — M. Polaillon a été élu membre titulaire dans la séance du 2 avril.

École de pharmacie de Nancy. — Sont chargés provisoirement des fonctions d'agrégé : MM. Heckel et Collot.

Institution de laboratoires dans les hôpitaux de Paris où la Faculté possède un enseignement clinique (arrêté du ministre de l'instruction publique du 14 mars 1873).

Sont nommés chefs de laboratoires de clinique : M. H. Liouville, à l'Hôtel-Dieu ; — M. Cornil, à la Charité ; — M. Nepveu, à la Pitié ; — M. P. Hybord, à l'hôpital des cliniques.

Il y aura en outre un préparateur de chimie placé sous les ordres du chef de laboratoire. — M. G. Daremberg est nommé préparateur de chimie du laboratoire de la Pitié.

Hôpital des Enfants malades. — M. le docteur Henri Roger, professeur agrégé de la Faculté, a repris le cours clinique des maladies des enfants (semestre d'été) le samedi 26 avril. — Visite des malades et exercices cliniques tous les jours à huit heures et demie ; leçon à l'amphithéâtre le samedi.

Nécrologie. — Nous avons la douleur profonde de faire part à nos lecteurs d'une perte qu'ils n'apprendront pas sans s'associer sympathiquement à notre deuil : Mme veuve Dedout est décédée le 10 avril dernier.

Le célèbre chimiste allemand, baron Justus de Liebig, est mort à Munich le 18 avril.

Troisième congrès médical international a Vienne (Autriche). — Déférant au désir du comité exécutif du congrès, composé des professeurs Rokitansky, Sigmund, Hébra, Bénédikt, Schutzler, désir dont l'expression nous a été transmise par la *Rédaction des archives générales de médecine*, nous publions l'extrait suivant des statuts :

« Le congrès se réunit sous le protectorat de S. A. l'archiduc Rainer,

pendant la durée de la grande exposition de Vienne, du 2 au 10 septembre 1873.

« Sont membres du congrès : 1° les membres du comité exécutif chargé de préparer l'organisation ; 2° les délégués des gouvernements, des corporations scientifiques (universités, académies, associations médicales, hôpitaux) ; 3° tous les médecins et naturalistes qui, voulant prendre part aux travaux du congrès, se sont fait inscrire à la présidence jusqu'au jour de l'ouverture.

« Les membres du congrès n'ont pas à acquitter de cotisation. Les séances sont publiques. Tous les membres ont droit de prendre part aux discussions et aux votes dans les formes qui seront spécifiées au programme des travaux.

« Le programme des séances se compose : 1° des questions mises à l'étude par le comité exécutif ; 2° des questions proposées à la présidence jusqu'au 1er mai et portées à l'ordre du jour d'une séance.

« Les questions suivantes sont proposées par le comité exécutif : 1° la vaccination ; 2° les quarantaines et le choléra ; 3° la prostitution; 4° l'assainissement des villes ; 5° la création et l'adoption d'une pharmacopée internationale ; 6° l'étude des moyens propres à introduire l'uniformité dans l'enseignement médical de tous les pays, et celle des mesures relatives à la collation des grades et à l'exercice de la médecine. »

NOUVEAUX JOURNAUX DE MÉDECINE. — Deux nouveaux journaux viennent de se fonder : l'*Alger médical* et le *Journal médical de la Mayenne*. Nous leur souhaitons la bienvenue ; il faut désirer que partout les travailleurs concourent de leurs efforts à édifier le monument de la science.

M. le docteur Fauvel a recommencé son cours public et pratique de laryngoscopie et de rhinoscopie à sa nouvelle clinique, rue Guénégaud, 13, et le continue les lundis et jeudis à midi.

Cette clinique a surtout pour objet l'étude des maladies chirurgicales du larynx et des parois postérieures des fosses nasales, et l'application des nouvelles méthodes de traitement apportées par la laryngoscopie et la rhinoscopie. Le miroir laryngien est éclairé par la lumière de Drummond, afin de permettre à plusieurs personnes à la fois de bien voir l'image de la région explorée.

Le rédacteur en chef : F. BRICHETEAU.

Le rédacteur-gérant : A. GAUCHET.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De l'action physiologique et des effets thérapeutiques du phosphore ;

Par M. le professeur A. Gubler (1).

Le *phosphore* se rencontre à l'état de phosphate dans le règne minéral, à l'état d'acide phosphorique libre ou combiné avec la chaux, la potasse, le fer, dans beaucoup d'espèces végétales ; enfin, il fait partie des os et de la substance nerveuse des animaux. Les *feux follets* des cimetières et des marais sont formés d'hydrogène phosphoré, spontanément inflammable, provenant de la décomposition des matières organiques.

Ce corps simple, d'une odeur alliacée, soluble dans l'éther et les acides, se présente sous plusieurs états allotropiques, aussi distincts par leurs caractères physiques et chimiques que par leurs effets sur l'économie animale. Les deux principaux sont le phosphore ordinaire ou *phosphore blanc*, et le *phosphore rouge* dit aussi *amorphe*.

L'histoire physiologique du phosphore s'est renouvelée depuis quelque temps, par les recherches cliniques et expérimentales d'un grand nombre de médecins et de physiologistes.

Le phosphore amorphe paraît inoffensif, puisque 5 grammes n'ont produit aucun accident sur des chiens (Mackensie). Et, quoique Bednar (de Vienne) l'ait vu produire à la longue et à petites doses des symptômes d'excitation, des tremblements et des convulsions cloniques, nous allons nous occuper exclusivement du phosphore ordinaire.

Les vapeurs du phosphore ordinaire irritent les conjonctives, la muqueuse des voies respiratoires, et font larmoyer et tousser. Elles peuvent même déterminer des irritations inflammatoires ou des affections catarrhales bronchiques et pulmonaires. Une petite masse de phosphore introduite dans l'estomac y cause une impression de

(1) Nous remercions M. le professeur Gubler d'avoir bien voulu nous communiquer pour le *Bulletin* ce chapitre, entièrement nouveau, de ses *Commentaires thérapeutiques*, dont la seconde édition paraîtra prochainement chez MM. J.-B. Baillière et fils.

chaleur douce et agréable, tandis que des doses fortes occasionnent une douleur cuisante dans la région épigastrique, des vomissements, de la diarrhée, des phénomènes de gastro-entérite et même la cautérisation de la muqueuse digestive, avec tous les accidents locaux et généraux qui suivent l'ingestion des poisons corrosifs. Un excès de phosphore s'échappe avec les fèces, et leur communique la phosphorescence pendant plusieurs heures. Le même fait se produit pour les matières rejetées par le vomissement (Gubler). Au contraire, les expériences de Ranvier démontrent l'innocuité relative du phosphore introduit dans le tissu cellulaire sous cutané, où il ne détermine ni douleur, ni travail inflammatoire à un degré quelconque, mais simplement l'arrêt nutritif et formateur dans les éléments histologiques avec transformation graisseuse consécutive. Le fait observé par Trasbot confirme ces résultats. Un chien avale un petit bâton de phosphore sans qu'il en résulte d'abord aucun accident ; mais plus tard le bâton est retrouvé dans un abcès.

A la suite de l'ingestion stomacale, le phosphore détermine des phénomènes généraux inexplicables par le seul mécanisme de l'action topique, et qui supposent nécessairement l'absorption préalable. Sous quelle forme le phosphore introduit à l'état métalloïdique passe-t-il dans la circulation ? A cet égard, les avis sont très-partagés.

J'admets avec Orfila, Réveil, Bamberger, Eulenberg, que le phosphore peut être absorbé en nature, et de plus je pense qu'il pénètre dans le réseau capillaire à la faveur de la diffusion de ses vapeurs dans les liquides qui n'en sont pas de vrais dissolvants, et surtout de sa dissolution dans les matières albuminoïdes du mucus gastro-intestinal. Mialhe avait cru d'abord que le phosphore préalablement oxydé se combinait avec les alcalis du suc intestinal. Cependant, malgré les expériences confirmatives de Vogt et Bamberger qui ont réalisé cette dissolution dans les liquides alcalins et ont fait dialyser le phosphore à travers la séreuse péricardique, le chimiste français admet maintenant que les corps gras en sont les principaux véhicules. Il est en effet reconnu par les observateurs que l'huile est le meilleur dissolvant du phosphore, dont l'absorption dans les premières voies est d'autant plus prompte et plus complète que celles-ci renferment plus de matières grasses alimentaires.

Mais tout le phosphore introduit dans le tube digestif ne passe pas inaltéré : il en est une proportion plus ou moins considérable

qui s'oxyde et serait absorbée directement sous cette forme, ou passe à l'état d'acides hypophosphoreux et phosphoreux, ou d'acide phosphorique, d'après Bellini, Frerichs, Wöhler, Munck, Leyden ; et une autre qui se transforme en acide phosphoreux et en hydrogène phosphoré, aux dépens des éléments de l'eau, et passerait alors dans la circulation selon Lerdos, Streichard et Lécorché. Ce serait même à ces deux ordres de composés qu'il faudrait exclusivement rapporter les effets toxiques d'après quelques auteurs ; mais cette opinion est mal fondée, et j'ai lieu de croire que le phosphore libre n'est pas moins actif que l'une quelconque de ses combinaisons. L'expérience qui consiste à mettre du phosphore en nature dans du sang non oxygéné, et dans laquelle on note l'absence de toute altération microscopique ou spectroscopique des globules rouges, ne prouve pas l'innocuité du métalloïde. Elle établit seulement que ce corps simple se diffuse moins aisément dans la masse liquide que ne le fait le gaz hydrogène phosphoré, par exemple, et qu'il ne détermine pas une altération structurale apparente des hématies. Déjà Personne avait noté que le phosphore dissous dans l'acide phosphoreux, se répandant plus aisément dans la circulation, devenait extrêmement vénéneux.

Du reste, Dybkowsky ne considère l'hydrogène phosphoré que comme un intermédiaire pour aboutir à l'oxydation du phosphore qui est la condition léthale par excellence. D'un autre côté, le protophosphure d'hydrogène est considéré comme inoffensif par Nysten, Lewin, Münck et Leyden, et, si le perphosphure seul est toxique, il est bien permis de mettre les accidents sur le compte des molécules de phosphore, qui sont pour ainsi dire en liberté dans ce composé spontanément inflammable. Toutefois Lécorché soutient que l'hydrogène protophosphoré est l'agent réellement toxique. La question reste donc indécise, et je ne prévois pas qu'elle puisse être tranchée de sitôt dans le sens de cet observateur distingué ; car s'il est vrai qu'à la suite d'un empoisonnement le sang renferme du protophosphure d'hydrogène, il est plus certain encore qu'il est chargé de vapeurs de phosphore ou bien de perphosphure d'hydrogène, lesquelles s'exhalent avec l'haleine, et forment des lueurs visibles dans l'obscurité. D'autre part, Dybkowsky a démontré que le phosphore restait libre dans le foie dix heures encore après la mort. Une certaine part dans les symptômes toxiques doit être faite également aux oxacides du phosphore qui prennent naissance

dans le canal alimentaire ou, consécutivement à l'absorption, dans le sang lui-même. Les phénomènes dus à l'acide phosphorique sont nécessairement très-différents de ceux qu'engendrent le phosphore libre ou les hydrogènes phosphorés; seulement il est bien difficile de discerner les effets de chacun de ces corps chimiques dans le groupe compliqué de symptômes qui caractérise l'empoisonnement phosphoré. Néanmoins Lécorché croit pouvoir admettre trois formes distinctes de ce que j'appelle le *phosphorisme* aigu: 1° intoxication par l'hydrogène phosphoré; 2° intoxication par l'acide phosphorique; 3° forme mixte. Mais, en fait, ces distinctions expriment moins des différences essentielles dans les modes opératoires du poison, qu'elles ne témoignent d'une rapidité d'action plus ou moins grande, selon les cas.

Quoi qu'il en soit, voici les phénomènes diffusés auxquels donne lieu l'absorption du phosphore, et sa translation dans toute l'économie par le torrent circulatoire.

A la dose faible de 1 à 10 milligrammes au plus, le phosphore détermine, le premier jour ou les jours suivants, des symptômes d'excitation nerveuse et d'éréthisme vasculaire. Le pouls devient plus développé et plus fréquent, il y a de l'expansion périphérique, la température du corps s'élève, la peau devient sudorale malgré l'augmentation de la diurèse aqueuse. En même temps l'activité mentale et le pouvoir musculaire s'accroissent, le tour d'esprit devient gai et la sensibilité tactile s'exalte. L'hyperesthésie peut même devenir telle chez le lapin, que l'animal mord l'opérateur (Dujardin-Beaumetz). Il se manifeste aussi des effets aphrodisiaques non-seulement chez l'homme et les mammifères, mais encore chez les grenouilles.

De si petites doses ne sont pas toujours exemptes d'inconvénient pour les organes digestifs. On observe parfois dès le début, plus souvent au bout de quelques jours, des signes d'*intolérance* gastro-intestinale : digestion pénible, flatulence, éructations de gaz alliacés, tension du ventre, phénomènes auxquels se joignent plus tard des douleurs, de véritables coliques, des selles liquides, l'anorexie, le teint jaunâtre du visage, l'état saburral de la langue, des nausées et des vomissements et, selon A. Voisin, une légère gingivite avec déchaussement surtout des incisives.

Ces troubles fonctionnels s'expliquent peut-être en partie par une légère irritation topique due aux composés oxygénés du phosphore

qui prennent naissance dans les premières voies ; mais je crois pouvoir les attribuer particulièrement à l'action cohibente du phosphore, eu égard à la digestion gastrique. Mes expériences démontrent, en effet, qu'une minime proportion de phosphore exhalée par de la poudre de phosphure de zinc empêche tout à fait l'action de la pepsine ou du suc gastrique sur un cube de viande qui reste plongé dans la liqueur digestive.

La répétition des doses thérapeutiques amène parfois des inconvénients plus sérieux ou même de véritables accidents toxiques : gastralgie, coliques violentes, diarrhée intense, mictions douloureuses répétées, fièvre. C'est le résultat d'une *accumulation d'action*. Mais on peut observer aussi une *accumulation de doses*, ainsi que je l'ai vu dans un cas d'anaphrodisie traitée pendant vingt jours par le phosphure de zinc, sans aucun effet physiologique ni thérapeutique, et dans lequel, les pilules de Vigier ayant été supprimées, il se manifesta tout à coup une chaleur insolite, de l'excitation circulatoire, de la diaphorèse, symptômes fébriles qui ne durèrent pas moins de neuf jours. Le phosphure de zinc était sans doute demeuré en grande partie inaltéré dans les premières voies jusqu'au jour où il s'était produit des conditions favorables à sa décomposition, et où des acides, peut-être ceux du cœcum, avaient subitement dégagé de fortes proportions de phosphore libre.

Des doses plus fortes ou massives (10 à 15 centigrammes sont suffisants d'après Christison) produisent des effets diffusés tout autres, et qui tantôt se manifestent immédiatement ou très-peu de temps après l'ingestion de la substance vénéneuse, tantôt se font attendre plusieurs heures et même plus d'un jour. J'ai vu la *période d'incubation* durer trente-six heures.

Les formes symptomatiques dans l'empoisonnement aigu varient suivant les doses et les conditions individuelles. Tardieu en distingue trois : la forme commune, la forme nerveuse et la forme lente ; mais on observe les combinaisons les plus diverses des phénomènes morbides. Supposons d'abord un empoisonnement opéré dans les conditions ordinaires, par une dose massive, c'est-à-dire par la pâte phosphorée de deux ou trois paquets d'allumettes chimiques délayée dans de l'infusion de café. Habituellement la scène s'ouvre par des douleurs épigastriques, du ballonnement, des vomissements répétés, puis des selles diarrhéiques alimentaires, muqueuses et bilieuses. Puis survient du *melæna*, de la diarrhée

dysentériforme, accompagnée de tranchées, de dysurie et de ténesme vésical. Les fécès présentent quelquefois de petites masses nombreuses formées de cristaux fusiformes d'acides gras, solubles dans l'éther (Gubler).

Au début, le pouls monte à 120 et au delà, la température s'élève à 38 ou 39 degrés; mais cette sorte de fièvre peut s'éteindre au milieu des accidents gastro-intestinaux. D'ailleurs des doses moins fortes, mais répétées journellement, sans agir en qualité de poison corrosif, peuvent amener directement l'abaissement absolu de la température, qu'on a vue descendre de 3 à 5 degrés et au-dessous chez des animaux en expérience.

Les fonctions du système nerveux sont profondément troublées. Il se manifeste d'abord de l'excitation caractérisée par de l'hyperesthésie, rarement du priapisme, souvent de l'agitation, du délire avec loquacité, hallucinations, violences; des contractions fibrillaires, des soubresauts de tendons, des crampes et des contractures, des convulsions générales. Ensuite vient la période de collapsus : abattement extrême, anesthésie (Leudet, Lebert, Gubler); abolition du sens musculaire (Guillabert); paralysie (Magnus-Huss, Galavardin), portant particulièrement sur les extenseurs (Gubler); et, si le cas doit être fatal, refroidissement, dilatation pupillaire, strabisme, résolution musculaire et coma.

Mais, quand le sujet doit survivre, du moins momentanément, les désordres nerveux sont plus modérés, et l'on voit survenir un apaisement de tous les symptômes au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures. Mais cette accalmie est trompeuse, car dès le troisième ou quatrième jour, parfois dès le second, il se manifeste une douleur au niveau de l'hypochondre droit, généralement suivie le lendemain d'ictère, quelquefois hémaphéique, comme le dit Lécorché, plus souvent, je crois, biliphéique au début avec complication d'hémaphéisme. En même temps, les urines deviennent albumineuses par néphrite d'abord, ensuite par dyscrasie et cachexie; Il survient des hémorrhagies multiples, cutanées et muqueuses superficielles et profondes, soit parce que le sang est devenu très-aplastique, soit plutôt parce que les tissus sont très-friables et disposés au ramollissement, comme l'indique l'état fongueux et saignant des gencives. Quand les choses en sont arrivées à ce point, la mort est inévitable et survient au milieu de symptômes adynamiques et typhoïdes. Mais quelquefois, j'en ai vu un exemple, les

sujets guérissent, même après un ictère toxique bien caractérisé et des accidents généraux graves.

L'anatomie pathologique révèle les lésions suivantes : Déjà, du vivant du sujet, on constaterait (Lécorché) une altération des hématies dont le principal caractère serait fourni par l'analyse spectrale : la raie de l'hémoglobine est réduite, tandis qu'après l'action de l'oxygène de l'air, les deux raies de l'hémoglobine reparaissent. Cependant la réalité de la combinaison du phosphore avec la matière colorante des globules n'est pas encore démontrée.

A l'autopsie, on constate des hypérémies considérables de tous les viscères. Le sang est noir, poisseux, mais les globules conservent (Lebert) leur aspect normal et donnent, comme à l'ordinaire, des cristaux d'hémoglobine ou d'hémato-cristalline, laquelle serait seulement modifiée moléculairement, comme il vient d'être dit.

En outre, le sang et les organes solides renferment des proportions exagérées de produits de dénutrition : acide urique, créatine, inosite, leucine, tyrosine, taurine, hypoxanthine. Enfin on observe une métamorphose graisseuse de la plupart des organes. Les muscles striés, ceux du cœur principalement, les tuniques des vaisseaux capillaires sont surchargés de granulations graisseuses. Les reins et le foie sont envahis par une stéatose générale ou partielle plus ou moins avancée.

A ces altérations il faut ajouter des infiltrations œdémateuses, des extravasations sanguines multiples, sans parler des lésions inflammatoires du tube digestif dues à l'action topique du poison.

L'action pathogénique du phosphore s'offre à nous avec des traits particuliers chez les sujets exposés à une lente intoxication par des vapeurs de ce métalloïde. Les mouleurs de phosphore et les ouvriers des fabriques d'allumettes chimiques se plaignent d'anorexie, de dyspepsie, de douleurs abdominales avec diarrhée, de céphalalgie et d'étouffements, de bronchite avec toux quinteuse. Leur sang est appauvri, leur teint blême, ils ont une propension marquée vers la tuberculose interne et externe. De plus, on observe chez eux un symptôme spécial, la nécrose des mâchoires, précédée de gingivite et d'ostéo-périostite des maxillaires. Ce travail morbide est favorisé par l'absence ou la destruction partielle des dents, laissant des cavités où se rassemble la substance nocive et au fond desquelles l'os est parfois presque dénudé (Lailler). Nous avons pourtant observé un cas de *nécrose phosphorée* de toute la mâchoire inférieure où les

dents étaient absolument intactes (Gubler, Lailler). Il n'est pas facile d'expliquer cette altération singulière. Si l'acide phosphorique en était l'agent, les dents seraient ramollies et translucides, comme chez les fabricants de soude artificielle. Il me paraît plus probable maintenant que c'est le phosphore en nature qui pénètre dans les tissus mous et jusqu'au périoste pour y arrêter le mouvement nutritif, comme dans les expériences de Ranvier. Quant à l'état cachectique, il est peut-être en partie le résultat de l'introduction dans le sang de masses excessives du métalloïde ou de ses composés, mais il dérive certainement aussi des souffrances des sujets, de la suppuration épuisante, de la déglutition incessante du pus, de la difficulté de l'alimentation et de la misère antérieure.

Le *phosphore rouge*, dit *amorphe* parce qu'il n'est pas susceptible de cristalliser, est exempt d'effets toxiques, et peut être ingéré à hautes doses sans aucun danger. Tout fait présumer que sous cet état allotropique, le phosphore n'aurait pas non plus, pour les ouvriers en allumettes chimiques, les graves inconvénients attachés au maniement du phosphore ordinaire, habituellement vitrifié, mais cristallisable.

Tel est le tableau abrégé, mais fidèle, des différentes formes du phosphorisme aigu ou chronique. Est-il possible d'y lire distinctement le mode d'action primitif, essentiel du phosphore, et d'établir l'enchaînement sérial et la subordination physiologique des nombreux phénomènes observés? On peut le tenter sans avoir la prétention de lever tous les doutes et de dissiper toutes les obscurités.

Les effets topiques, directs, sur le tube digestif, consistant en phénomènes d'irritation et de phlogose, ne peuvent être mis sur le compte du phosphore en nature, qui n'est point irritant, et doivent être attribués exclusivement à l'acide phosphoreux et à l'acide phosphorique produits à ses dépens. Il n'en est pas de même des effets topiques indirects et secondaires, lesquels sont en partie explicables par l'action du métalloïde qui commence par arrêter le mouvement nutritif dans la muqueuse gastro-intestinale, à la manière des poisons escharifiants sans être caustiques, et qui donne naissance ultérieurement à la formation d'une eschare suivie d'inflammation éliminatrice et d'ulcération.

Ces diverses lésions éveillent à leur tour, par action réflexe ou par sympathie, des troubles généraux de l'économie, dont l'ensemble se retrouve à la suite de tous les poisons corrosifs.

L'interprétation des phénomènes diffusés, après absorption, soulève plus de difficultés. D'abord les accidents sont mis tantôt à la charge du phosphore libre, tantôt à celle de l'acide phosphorique ou de l'hydrogène phosphoré. Mais je ferai remarquer que l'acide phosphorique n'est jamais formé en quantités assez massives pour occasionner des désordres généraux graves ou mortels, et qu'à petites doses il produirait des effets tout différents de ceux qu'on observe après l'ingestion du phosphore. D'un autre côté, je rappellerai que l'action des phosphures d'hydrogène ne s'éloigne pas sensiblement de celle du métalloïde, puisque ce dernier s'en dégage avec une extrême facilité. La question se réduit par conséquent à chercher comment se comporte le phosphore en nature.

Les travaux les plus récents s'accordent à nous montrer ce corps simple, avide d'oxygène, comme capable de s'oxyder aux dépens de l'oxygène du sang, et réduisent l'empoisonnement phosphorique à une espèce d'asphyxie. Malgré les autorités derrière lesquelles elle s'abrite (Réveil, Eulenberg, Lécorché, etc.), j'ai combattu dans mon cours de thérapeutique (1870) cette opinion qui ne me paraît pas pouvoir résister à une discussion approfondie. Comment accorder l'idée de privation d'oxygène avec les phénomènes d'excitation générale qui suivent l'administration des doses thérapeutiques? Et si les doses toxiques tuent par anoxémie, et conséquemment par arrêt du mouvement nutritif, comment se fait-il que l'économie soit partout surchargée des produits de la désassimilation organique? D'ailleurs l'un des points fondamentaux sur lesquels s'appuie la doctrine de l'anoxémie est loin d'être solidement établi. Au lieu du sang noir de l'asphyxie, on a trouvé parfois du sang rutilant (Currie, Vigier). Mais admettons un instant l'hypothèse préférée des pathologistes, et voyons à quels résultats elle peut nous conduire.

Voici à cet égard un calcul dont les chiffres fondamentaux sont empruntés à Dusart et Parrot. Pour se brûler, 15 milligrammes de phosphore absorbent seulement 18 milligrammes d'oxygène, soit 12 centimètres cubes. Or, chaque inspiration introduisant environ 25 à 30 centimètres cubes d'air, c'est-à-dire 5 centimètres cubes à 6 centimètres cubes d'oxygène, on voit que deux bonnes inspirations fournissent à l'accroissement de dépense nécessité par la combustion du phosphore et qu'il suffirait de porter de 18 à 20 le nombre des respirations dans chaque minute pour annihiler les effets fâcheux

d'une dose de 15 milligrammes de phosphore à chaque instant renouvelée, ce qui dépasse toute réalité.

A mon avis, les choses se passeraient tout autrement et les symptômes d'excitation reconnaîtraient pour cause un phénomène moléculaire, négligé jusqu'ici dans l'interprétation du phosphorisme aigu : c'est le *pouvoir ozonifiant* du phosphore qui brûle. A la vérité, une minime quantité d'oxygène est ainsi détournée de la fonction respiratoire; mais la partie restante, c'est-à-dire la presque totalité, acquiert à chaque instant un accroissement énorme de puissance comburante, condition prochaine de l'excitation générale de l'économie. Non seulement l'hématocausie en devient plus intense, mais la dénutrition, y compris celle des globules sanguins, s'en trouve singulièrement accélérée, l'anémie succède à cette activité désordonnée, et les déchets organiques, dédoublés en matières grasses (d'où la stéatose) et divers autres composés, encombrent les tissus organiques, réduisent les organes à l'impuissance, entravent les grandes fonctions et rendent la vie impossible.

Le défaut de combustibilité et l'absence d'ozonification consécutive expliqueraient, dans mon hypothèse, l'innocuité du phosphore amorphe, qui partagerait d'ailleurs avec le phosphore ordinaire la propriété d'*altérer* l'organisme en pénétrant avec lenteur dans la trame organique. Le plasma et les éléments histologiques modifiés dans leur composition chimique, *hyperphosphorés*, si je puis ainsi dire, acquerraient une nouvelle manière d'agir, comme cela se voit à la suite de l'intoxication lente par l'arsenic ou par les émanations saturnines, avec cette différence que, loin de modérer ou de stupéfier, le phosphore accumulé en excès dans les tissus qui en renferment normalement, tels que les fibres et les cellules nerveuses, leur communique au contraire une activité exagérée ou même désordonnée.

L'étude de la sécrétion urinaire, si elle était faite avec rigueur, servirait à la vérification des théories émises sur l'action pathogénique du phosphore. Malheureusement la plus grande incertitude règne encore sur ce point. Ainsi, tandis que la plupart des chimistes reconnaissent un accroissement plus ou moins considérable des phosphates, E. Derlon, se fondant sur des analyses exécutées par lui-même, dans plusieurs cas où le phosphore fut administré à doses thérapeutiques, soutient que le chiffre des phosphates, variable d'un sujet à un autre, reste à peu près constant chez chacun

d'eux pendant la durée du traitement. L'augmentation paraît cependant mieux démontrée ou du moins plus probable. On a même cru pouvoir établir un défaut de rapport proportionnel entre la quantité des phosphates éliminés et celle des sulfates et de l'urée, ce qui prouverait que l'augmentation des premiers n'aurait d'autre origine que l'acide phosphorique formé aux dépens du phosphore accidentellement introduit dans l'économie ou bien administré comme agent thérapeutique. Mais ces faits et leurs conséquences sont encore douteux, et j'ai lieu de croire que les autres sels augmentent en même temps que les phosphates, mais nécessairement dans une moindre proportion, puisque l'accroissement de ceux-ci est dû à deux causes : l'une qui leur est propre, savoir l'introduction de l'acide phosphorique ; l'autre qui leur est commune avec leurs congénères, la suractivité de la dénutrition. Quant à l'urée, s'il était certain qu'elle ne fût pas en excès dans les cas de stimulation phosphorique, cela signifierait que la désassimilation amène alors de telles masses de substances azotées dans le sang que, malgré sa puissance comburante, l'oxygène ozonisé ne parvient à les brûler qu'incomplétement.

Remarquons en passant que la réaction de l'urine n'apprend rien sur la proportion des phosphates en dissolution, l'acidité exprimant tout au plus la prédominance de l'acide phosphorique et la mise à nu des acides faibles, tels que l'acide urique. Des urines riches en phosphates sont souvent neutres ou alcalines, et j'ai trouvé dans un cas d'empoisonnement phosphorique des urines neutres qui laissaient précipiter abondamment leurs phosphates par la chaleur.

(*La fin au prochain numéro.*)

Du chlorhydrate de triméthylamine dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu (1) ;

Par M. le docteur Dujardin-Beaumetz, médecin des hôpitaux.

Le quatrième fait est dû à notre collègue M. Bouchard, et l'intérêt de cette observation réside tout autant dans l'action prompte et rapide du chlorhydrate de triméthylamine, dans ce cas de rhu-

---

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

matisme articulaire aigu généralisé, que dans le soin avec lequel ont été faites journellement les analyses d'urine par M. Michel, externe du service, suivant la méthode de notre savant collègue.

Voici d'ailleurs cette observation :

Obs. IV. *Rhumatisme articulaire aigu généralisé ; cinquième attaque datant de quatre jours ; traitement par le chlorhydrate de triméthylamine ; guérison en huit jours* (1). — Le nommé Dufrênes (Armand), garçon de cave, âgé de trente-six ans, entre à l'hôpital de la Charité, salle Saint-Jean de Dieu, n° 30, le 19 mars 1873. Le malade, d'une constitution très-vigoureuse, est atteint d'un rhumatisme articulaire aigu; c'est sa cinquième attaque.

La première attaque apparut il y a douze ans, le malade avait vingt-deux ans, elle dura trois mois; la deuxième à vingt-neuf ans et dura un mois ; la quatrième, enfin, l'année dernière, au mois de novembre ; il fut soigné à l'hôpital de la Charité où il resta vingt-cinq jours, on le soumit au traitement par le sulfate de quinine. Il en sortit parfaitement guéri et n'éprouva aucune douleur soit dans les articulations, soit dans les muscles, jusqu'au 14 mars, jour du début de cette cinquième attaque.

Pas de rhumatisants ni de goutteux dans sa famille.

Le malade n'a jamais fait de maladies graves, mais il est fortement alcoolique : il boit de 5 à 7 litres de vin par jour.

Le samedi soir, 15 mars, en se couchant, le malade sentit des douleurs assez vives dans le poignet droit et dans l'articulation du genou du même côté. Depuis quelques jours il se sentait fatigué, la tête était lourde, il avait des nausées, la bouche était amère, la langue sale ; le matin même du jour où les accidents ont débuté, il avait pris un vomitif.

Le lendemain, dimanche, les douleurs deviennent beaucoup plus aiguës, les articulations coxo-fémorale et scapulo-humérale du côté droit se prirent à leur tour, puis, le lendemain, celles du côté gauche ; presque en même temps que la douleur, apparaissaient et la rougeur et l'enflure. Ces douleurs étaient intenses, elles s'exaspéraient à la moindre pression et au moindre mouvement. La bouche était amère; quelques nausées, mais pas de frissons; soif intense ; pas de sommeil ; céphalalgie, surtout la nuit.

19 mars. A son entrée à l'hôpital on constate l'état suivant : toutes les articulations des membres sont douloureuses à la moindre pression ; elles sont rouges et enflées, particulièrement les articulations du poignet, du coude des deux côtés, et du genou droit. Les seules articulations que l'on trouve encore indemnes sont les

(1) Hôpital de la Charité, service de M. Bouillaud suppléé par M. Bouchard. Observation recueillie par M. Michel, externe du service.

articulations des doigts des pieds et des mains et l'articulation temporo-maxillaire. Le malade éprouve, lorsqu'il veut bouger, une très-vive douleur dans la colonne vertébrale, surtout à la région lombaire ; nous ne trouvons rien à signaler au niveau de cette douleur. La nuit a été mauvaise, il n'a pas dormi. Le facies est abattu; les traits sont tirés ; les réponses sont brèves, difficiles à obtenir ; la langue est sale, la constipation opiniâtre ; les yeux sont hagards, l'excitation nerveuse est même assez prononcée pour faire craindre quelque complication cérébrale. Le pouls est fréquent et petit. Les bruits du cœur sont mal perçus, ils paraissent éloignés. Pas de matité anormale dans la région précordiale. Rien à l'auscultation ni à la percussion de la poitrine. T. m. rectale, 39 degrés ; T. s., 39°,6. Bicarbonate de soude. Lavement purgatif.

20. L'état du malade est le même. Toujours langue très-sale et excitation nerveuse. Douleurs très-vives. Même insomnie. T. m., 39°,6; T. s., 40°,2. Bicarbonate de soude.

21. Les douleurs sont toujours très-vives, un peu moins peut-être qu'hier. Il a un peu dormi cette nuit et un peu transpiré hier soir et ce matin. Les yeux sont toujours hagards. Rien aux articulations des doigts ; l'état des autres articulations est le même que celui que nous avons constaté. T. m., 39°,2 ; T. s., 40 degrés.

22. Même état. Pas de selles. Somnolence. N'a pas dormi. On donne au malade 50 centigrammes de triméthylamine. Les douleurs de la colonne vertébrale ont toujours été intenses, l'excitation nerveuse plus prononcée qu'hier. T. m., 39°,2; T. s., 38°,8.

23. Le malade a de la diarrhée depuis hier au soir, la langue est beaucoup moins sale, transpiration abondante dans la nuit. Ce matin, nous le trouvons avec la peau chaude, mais humide ; la chemise a été mouillée par la transpiration. Le pouls est un peu plus plein ; les traits sont un peu moins tirés ; il a dormi un peu, mais il est encore faible. Les articulations, toujours aussi douloureuses, sont beaucoup moins rouges, surtout celles du bras et du poignet. Bouche amère pâteuse, soif vive. La douleur de la colonne vertébrale a disparu. Les bruits du cœur sont éloignés, il semble que l'on perçoive un léger bruit de frottement, pas de matité cependant. T. m., 40°,2 ; T. s., 40°,4. Vésicatoire à la région précordiale.

24. Ce matin nous trouvons le malade dans l'état suivant : les articulations du bras ne sont plus douloureuses, il peut faire tous les mouvements, il provoque alors non de la douleur, mais une simple sensation de gêne. L'enflure et la rougeur ont complétement disparu. Les articulations du pied sont légèrement douloureuses sans offrir rien d'appréciable ni au toucher ni à la vue. Le facies est beaucoup plus calme ; la langue est encore blanchâtre, mais beaucoup plus nette que les jours précédents. Le malade demande à manger. La diarrhée continue. Transpiration abondante cette nuit ; ni nausées ni envies de vomir. La bouche est beaucoup moins amère. Amélioration considérable. T. m., 38°,2 ; T. s., 38 degrés.

Examen des urines.

DÉSIGNATION.		22 mars.	23 mars.	24 mars.	25 mars.	26 mars.	27 mars.	31 mars.	OBSERVATIONS.
Quantité		970	950	880	710	1925	1500	950	* Le 23 les sédiments étaient très-abondants, c'étaient les urates et des phosphates, on n'en trouvait pas la veille. Le chlorhydrate de triméthylamine a été administré le 22 mars à la dose de 50 centigrammes et continué jusqu'au 27 à la même dose. Le malade a eu une portion le 26; deux portions le 27; 4 portions le 30.
Densité		1030	1030	1030	1055	1912	1010	1020	
Transparence		assez.	0	0	0	assez.	assez.	assez.	
Odeur		urineuse.	urineuse.	urineuse.	urineuse.	urineuse.	urineuse.	urineuse.	
Sédiments		0	très-ab. *	très-ab.	très-ab.	assez ab.	0	0	
Couleur		r. jaun.	r. jaun.	r. jaun.	j. r.	j. r.	jaune.	j. r.	
Matières colorantes		41,6	15,2	»	»	8,26	4,20	3,92	
Réaction		lég. ac.	lég. ac.	acide.	acide.	lég. ac.	acide.	acide.	
Urée	par litre	42	46	31,2	27,2	7	6,2	9,20	
	par 24 heures	40,74	43,70	27,45	19,31	8,59	9,5	8,55	
Chlore	par litre	5,27	4,195	8,38	5,19	4,52	4,39	6,89	
	par 24 heures	5,11	3,98	7,37	5,10	5,29	6,58	6,04	
Acide phosphor.	par litre	3,30	2,89	3,93	3,46	2,36	1,48	2,25	
	par 24 heures	3,20	2,84	3,45	2,45	2,89	2,22	2,07	
Urochrome		as. ab.	as. ab.	as. ab.	traces.	traces.	normal.	normal.	
Uroxanthine		traces.	traces.	0	0	traces.	traces.	traces.	
Matières étrangères.	bile	0	0						
	sucre	0	0						
	albumine	0	0						

25. Le malade dit avoir passé une nuit parfaite, il n'a presque plus de douleurs ; excellent appétit ; il demande instamment à manger. Les traits sont moins tirés, la physionomie est presque gaie. A l'auscultation, rien au cœur ni dans les poumons. Une selle normale. Langue bonne. T., 37°,4.

26. Encore un peu de gêne dans l'articulation du poignet gauche, c'est la seule articulation qui ait conservé quelque reste de l'affection. Il demande à manger ; on lui donne une portion et on continue encore l'emploi de la triméthylamine. T. m., 37 degrés ; T. s., 37°,4.

27. Même état. On cesse l'emploi de la triméthylamine. T. m., 37 degrés ; T. s., 37°,2.

28. T. m., 37 degrés ; T. s., 37°,2.

29. Deux portions. Le malade se lève et se promène au soleil, ne se ressent d'aucun accident. T. m., 37 degrés ; T. s., 37°,2.

30. Quatre portions.

31. Sort de l'hôpital dans un état de santé parfaite.

Sans insister davantage sur l'action rapide du chlorhydrate de triméthylamine dans ce fait particulier, où nous voyons un rhumatisme articulaire aigu des plus intenses guérir en huit jours, nous examinerons surtout le résultat qu'a fourni l'examen des urines. Le chiffre de l'urée s'est considérablement abaissé, et, de 40,75 par vingt-quatre heures qu'il était avant l'expérience, nous le voyons, graduellement, s'abaisser au chiffre de 9,20.

Cette diminution considérable de l'urée, nous l'avions déjà notée dans l'action des solutions de triméthylamine (1), et pour nous elles viennent compléter l'action antifébrile de ce médicament qui, au point de vue physiologique et thérapeutique, présente donc réunies à un haut degré les trois actions suivantes : dépression du pouls et de la température, diminution du chiffre de l'urée. Ces propriétés nous paraissent destinées à faire jouer désormais un grand rôle à la triméthylamine et à ses sels, et en particulier au chlorhydrate, dans la thérapeutique, et l'attention des médecins doit être désormais appelée sur ce point important.

Quant à l'action que le chlorhydrate de triméthylamine possède dans le traitement du rhumatisme aigu, elle ne nous paraît pas douteuse un seul instant, et les observations précédentes viennent confirmer complétement notre opinion.

(1) Nouvelles recherches sur la triméthylamine, *Gazette hebdomadaire*, mars-avril 1873.

L'action antifébrile joue-t-elle ici le premier rôle? Y a-t-il au contraire une action primordiale sur le système nerveux? c'est là une question que des recherches ultérieures beaucoup plus nombreuses permettront seules d'élucider.

Mais il est un point que nous voulons aborder avant de terminer cette courte étude, c'est l'analogie que l'on a cru devoir établir entre le chlorhydrate d'ammoniaque et le chlorhydrate de triméthylamine. On avait pensé, en effet, que l'on obtiendrait des résultats tout aussi rapides dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu par le chlorhydrate d'ammoniaque que par le chlorhydrate de triméthylamine. L'expérimentation que nous avons faite nous permet d'affirmer que cette analogie n'existe en aucune façon, et jusqu'ici le chlorhydrate d'ammoniaque ne nous paraît avoir aucune action curative dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu. Nous apprenons avec plaisir que ces mêmes expériences, répétées à Beaujon et à Saint-Louis par nos collègues Brouardel et Ernest Besnier, sont tout à fait conformes aux nôtres, c'est-à-dire que le chlorhydrate d'ammoniaque dans le rhumatisme articulaire aigu, même à la dose de 2 grammes, ne paraît avoir aucune action favorable sur la marche du rhumatisme, mais qu'il produit en revanche rapidement des troubles marqués sur les fonctions digestives et en particulier sur celles de l'estomac.

D'après tout ce qui précède nous croyons donc pouvoir admettre les conclusions suivantes :

1° Le chlorhydrate de triméthylamine est un sel fixe, et quelle que soit son origine, il paraît avoir une action physiologique et une action thérapeutique identiques ;

2° Au point de vue physiologique, le chlorhydrate de triméthylamine abaisse le pouls, la température et le chiffre de l'urée sécrétée en vingt-quatre heures ;

3° Au point de vue thérapeutique, il paraît avoir une action des plus favorables dans la cure du rhumatisme articulaire aigu, et cette médication paraît supérieure à toutes celles qu'on a préconisées jusqu'à ce jour ;

4° Le chlorhydrate de triméthylamine se donne en potion à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme dans les vingt-quatre heures.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Observations sur l'étiologie et sur le traitement des luxations atrophiques du fémur dites *congénitales* (1);

Par M. le docteur Dally, directeur de l'Établissement hydrothérapique et gymnastique de Neuilly.

Voici d'abord les observations de M. Verneuil telles qu'elles ont été résumées par M. Cavasse (*Gazette hebdomadaire*, 1866, p. 497).

Obs. I. — Un petit garçon de huit ans, maigre et chétif, était affecté depuis deux ou trois ans, au dire des parents, d'une claudication du membre gauche. Ce qui caractérisait le défaut dans la marche, c'était surtout une oscillation de droite à gauche ; en outre, de temps à autre, le membre gauche fléchissait soudainement et l'enfant tombait sur le côté. Ces chutes depuis quelques mois devenaient de plus en plus fréquentes. Les membres, du reste, avaient exactement la même longueur et ne présentaient aucune déviation notable. Il n'y avait aucune lésion aiguë ou chronique dans l'articulation coxo-fémorale. On constata seulement un aplatissement, un amaigrissement considérable des parties molles de la hanche gauche et conséquemment une saillie prononcée du grand trochanter, saillie qu'exagérait encore un léger degré d'adduction et de rotation en dedans. Il s'agissait manifestement d'une atrophie des muscles fessiers qui étaient amincis et peu excitables par l'électricité. Cette atrophie avait pour conséquence la faiblesse du membre, le défaut de solidité de l'articulation et des chutes fréquentes.

Mais en même temps la capsule articulaire était relâchée, et lorsque, le sujet étant couché sur la hanche saine, on portait la cuisse malade dans la flexion forcée avec adduction et rotation en dedans et qu'on la poussait en arrière, il était facile de faire saillir le grand trochanter et derrière lui la tête fémorale, qu'on sentait sans difficulté à travers la peau et la couche amincie des muscles fessiers. Un traitement composé d'électrisations locales, de douches et de toniques eut un plein succès et l'enfant put être renvoyé avec une très-notable amélioration.

Obs. II. — Une enfant de cinq ans, d'une faible constitution, avait marché tard et toujours mal. Elle boitait du côté gauche et tombait très-souvent. M. Verneuil, consulté après d'autres méde-

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

cins, ne trouva aucune trace de coxalgie ; il constata que tout le membre était atrophié à un degré notable. Ce membre est plus court et ne touche le sol que grâce à l'abaissement du bassin du même côté. L'amaigrissement porte principalement sur la région de la hanche et sur la fesse. Le grand trochanter est saillant. En couchant l'enfant sur la hanche saine et en portant la cuisse gauche dans la flexion avec adduction et rotation en dedans, on fait saillir la tête sous les parties molles amincies et si, dans cette attitude, on pousse le fémur en arrière en pressant sur le genou, la tête sort évidemment de la cavité cotyloïde ; en ramenant la cuisse à la rectitude, la déformation disparaît et la réduction se fait en s'accompagnant d'un léger bruit ou tout au moins d'une sensation de ressaut nettement perceptible. Le diagnostic fut ainsi formulé : paralysie incomplète du membre inférieur gauche avec atrophie de toutes les parties constituantes, affaiblissement musculaire portant surtout sur le groupe pelvi-trochantérien ; relâchement consécutif des moyens d'union de l'articulation coxo-fémorale. Un traitement spécial fut prescrit, mais ne fut pas suivi ; l'enfant est restée dans le même état.

OBS. III. — Un jeune garçon de onze ans avait eu, à trois ans, une maladie aiguë avec convulsions. Après la guérison s'étaient montrés, en plusieurs régions du corps, des symptômes de paralysie musculaire dont les traces sont aujourd'hui manifestes, surtout sur les membres inférieurs. Il y a d'abord un double varus équin, puis à droite une atrophie du triceps crural, enfin à gauche une déformation plus complexe.

La cuisse, abandonnée à elle-même dans le décubitus dorsal ou lorsqu'on suspend l'enfant par les aisselles, se fléchit sur le bassin et se porte dans l'adduction et la rotation en dedans ; le grand trochanter devient saillant ; le pli inguinal plus profond ; la fesse est extrêmement aplatie et presque vide de parties molles ; le reste de la cuisse ne présente rien de particulier, sauf à la partie interne une saillie notable formée par les adducteurs. Cette attitude au reste n'est ni permanente ni volontaire ; elle semble résulter de l'action spontanée des adducteurs et du psoas, auxquels les fessiers ne font plus équilibre, mais elle n'est maintenue par aucune contracture. La flexion forcée combinée à l'adduction et à la rotation en dedans faisait saillir fortement la tête fémorale, qui semblait flotter entre l'os iliaque et la peau. La luxation par cette manœuvre se produisait avec une telle facilité, qu'un spécialiste d'une grande expérience n'avait pas hésité à déclarer qu'il existait une luxation spontanée du fémur gauche.

M. Verneuil n'admit pas qu'il y eût un déplacement permanent ; il constata cependant que la luxation était possible. S'appuyant sur ces trois observations, il pensa qu'à la suite des luxations permanentes traumatiques, coxalgiques et congénitales, il fallait placer

une lésion particulière dans laquelle, suivant l'attitude donnée au membre, on pouvait à volonté déplacer et replacer, luxer et réduire, sans force et sans douleur, la tête fémorale.

Je joins à ces observations celles que j'ai recueillies le plus récemment dans mon établissement.

OBS. IV. — La jeune Marie G***, âgée de cinq ans, fille de cultivateurs aisés du département de l'Orne, me fut présentée le 23 janvier 1873. Elle offrait une claudication très-marquée et double. Elle *roulait* en marchant avec une inclinaison latérale plus marquée à droite qu'à gauche. Ses parents jouissent d'une bonne santé ; ils n'ont pas d'autres enfants. La jeune Marie, qui passait pour une fille forte parce qu'elle était volumineuse, n'a jamais été malade, sauf quelques accidents de dentition ; elle paraissait bien conformée, mais elle n'a marché que vers l'âge de dix-huit mois ; on remarqua qu'elle marchait mal et tombait souvent ; à cet égard les choses allèrent toujours en empirant. Plusieurs médecins furent consultés et prescrivirent des frictions avec quelques liniments supposés fortifiants, qui n'eurent aucune action sur la marche croissante de la claudication.

M. le professeur Verneuil, qui avait bien voulu à la suite d'un premier examen m'adresser cette jeune malade, l'examina de nouveau le 26 janvier, après son entrée dans mon établissement. Nous constatâmes l'atrophie des muscles de la hanche et de ceux de la région antérieure et supérieure de la cuisse. Les premiers répondaient faiblement à l'excitation électrique par courants induits. Le pincement superficiel ne donnait lieu à aucun mouvement réflexe. L'enfant, étant placée sur le ventre, offrait un aplatissement sensible de la région fessière, surtout à droite. Il existait en outre une ensellure considérable et le ventre est saillant en avant.

Couchée sur le dos, l'enfant offre une différence de longueur d'environ 1 centimètre au profit de la jambe gauche. Mais en allongeant légèrement la jambe ou en disant à l'enfant de l'étendre, cette inégalité disparaît aussitôt et ne se reproduit que quand on l'examine à l'improviste sans qu'elle ait eu le temps de corriger cette inégalité. D'ailleurs elle la corrige sans abaisser le bassin droit. Il s'agit donc là d'une attitude vicieuse du membre et probablement d'une légère flexion du genou. La saillie trochantérienne est plus rapprochée qu'à l'état normal de l'épine iliaque antéro-supérieure ; les trochanters sont littéralement plus saillants, surtout à gauche, qu'ils ne devraient l'être et la dépression postérieure est presque effacée. Le pli de l'aine n'est aucunement déprimé ; il paraît au contraire plus plein. On sent, surtout à droite, entre le trochanter et l'épine iliaque inférieure et antérieure au niveau du bord supérieur du cotyle, un empâtement fibro-plastique élastique, dont il est difficile de déterminer la nature. Il existe une légère déformation costo-sternale. Rien du côté des vertèbres.

Tous les mouvements imprimés à la jointure sont absolument libres et plus étendus qu'à l'état normal. On remarque seulement que, quand on tire sur la cuisse ou quand on la tourne en dedans, il se produit un bruit articulaire sourd, mais très-distinct, et la main appliquée sur le genou perçoit un léger ressaut. Quand on porte le membre dans la flexion forcée et dans l'adduction, on sent assez nettement la tête du fémur, surtout à droite, dans la fosse iliaque interne. Mais en étendant le membre le bruit et le ressaut se produisent spontanément.

La marche offre l'oscillation latérale pathognomonique avec abaissement du corps plus marqué vers le côté droit. Elle est en outre remarquable par les traits suivants qui n'ont pas encore été signalés : jamais les genoux ne s'étendent, ils s'entre-croisent et chaque pied est posé du côté opposé un peu au delà de la ligne médiane. D'ailleurs la direction du pied est normale.

Le diagnostic fut : *luxation juxtacotyloïdienne en haut et en dehors par atrophie paralytique des muscles de la hanche et des lombes et de la cuisse, principalement des extenseurs*. Rien n'indique que la luxation fût congénitale, tout au contraire vient prouver que, depuis les premiers essais de marche jusqu'aujourd'hui, le déplacement a été en s'aggravant et qu'il est dû principalement, sinon uniquement, à l'action du poids du corps pendant la marche (Broca).

Le traitement exactement suivi dans mon établissement pendant un mois, sous les yeux de la tante de la jeune malade, femme intelligente, qui doit le continuer pendant plusieurs mois, a consisté en séances d'électricité, courants continus, manipulations, mouvements dirigés de la gymnastique dite *suédoise*, douches froides, courtes et énergiques, exercices des lombes dans la position horizontale. Un mot sur chacun de ces procédés.

Electricité. — Dans le traitement des états atrophiques qui accompagnent toujours les difformités et souvent les causent, je n'ai reconnu aux courants d'induction qu'une propriété très-passagère, celle de stimuler au début le système nerveux périphérique. Après deux ou trois séances consécutives, il m'a paru que les interruptions électriques même lentes avaient pour résultat d'épuiser l'excitabilité musculaire, tandis que les courants de la pile, prolongés pendant une demi-heure, une heure, ou même au delà, à des doses variables, m'ont donné des résultats trophiques très-appréciables ; 15 éléments Callot-Trouvé appliqués sur le rachis d'abord, puis sur les fesses, puis sur la hanche, puis en dernier lieu sur la cuisse, n'ont jamais donné que des rougeurs intenses qui disparaissaient au bout de quelques heures. Deux séances par jour d'une heure chacune.

Les *manipulations* avaient pour but l'écrasement méthodique et la résolution des empâtements périarticulaires dont j'ai parlé plus haut.

Les *mouvements dirigés* étaient appliqués sous la forme suivante : l'enfant étant dans le décubitus dorsal et le membre dans l'abduction, je ramenais le membre dans l'adduction malgré la résistance commandée à la malade, mettant ainsi en jeu tous les abducteurs. De même, j'exécutais la rotation en dehors en engageant la malade à exécuter la rotation en dedans. Enfin, le genou étant fléchi sur le bassin, j'accomplissais l'extension lente, malgré la résistance commandée des extenseurs. Il faut avoir soin, dans ces diverses manœuvres, de suivre avec la main les mouvements de l'article en comprimant la région trochantérienne.

Cette gymnastique véritablement localisée donna des résultats considérables. Les mouvements des reins étaient exécutés sur un appareil à contre-poids soulevés par les mains à l'aide d'une barre sur laquelle les cordes viennent s'attacher ; l'enfant ramenait le tronc de la flexion forcée à l'extension avec une résistance de 20 kilogrammes.

En outre, dans l'intervalle des exercices, la jeune Marie se suspendait à des barres parallèles et progressait à l'aide des mains, les jambes suspendues.

Les douches froides ont été données deux fois par jour sur les reins et les hanches. Elles étaient fortes (9 mètres de pression) et courtes (dix secondes) ; elles ont été très-bien acceptées.

Enfin l'enfant a été mise le plus longtemps possible dans la position horizontale, où elle exécutait des mouvements de bras et de jambes, à l'aide d'appareils gymnastiques. Elle ne marchait que pendant une heure, une heure et demie au plus. Je me suis efforcé de lui apprendre à marcher le jarret tendu ; et traçant sur le sol une ligne en dehors de laquelle, de chaque côté, les pieds devaient se poser, j'ai voulu corriger en partie la position vicieuse des fémurs, dont l'attitude oblique de haut en bas et de dehors en dedans causait l'entre-croisement.

Les avantages de ce traitement ont été, dès la première semaine, évidents au moins en ce qui concerne la marche, ce qu'il convient d'attribuer en partie à l'attitude horizontale, car la claudication permanente augmentait notablement quand l'enfant était fatiguée.

Vers la fin du mois, l'enfant fut de nouveau présentée à M. Verneuil qui constata, avec les parents, une singulière amélioration de la marche. *La claudication avait presque entièrement disparu.* M. Verneuil attribua le fait à la courte distance que l'enfant pouvait parcourir sous ses yeux et à ses efforts pour se bien tenir, et il est certain qu'au bout d'un quart d'heure de marche la claudication reparaissait à un faible degré, il est vrai, ce qui prouve que la luxation se reproduisait après avoir été en grande partie du moins réduite.

D'ailleurs les muscles fessiers et les muscles ilio-trochantériens étaient, quand on les faisait contracter par résistance, sensiblement plus forts et les mouvements réflexes provoqués étaient manifestes, quoique faibles. Le diamètre bi-trochantérien n'avait point changé ;

mais la distance ilio-trochantérienne s'était accrue de plus de 5 millimètres. La jambe droite, qui se tenait librement en légère flexion, était toujours étendue. La taille de l'enfant n'avait pas changé.

Que s'est-il passé au niveau de l'articulation ? La luxation n'a pas été complétement réduite, centre pour centre, mais il est extrêmement probable qu'elle s'est déplacée vers le centre et il est probable aussi que si le traitement est continué avec toute la rigueur désirable et l'abstention de la marche (cause déterminante de la luxation) pendant plusieurs mois, les améliorations obtenues augmenteront, en sorte que, dans un temps qu'il est impossible de fixer, on peut espérer que la claudication disparaîtra définitivement alors même qu'un certain degré de subluxation persisterait. D'ailleurs les nouvelles reçues de l'enfant au moment de publier cette observation (5 mai) sont très-satisfaisantes.

Pour contester ce pronostic, il faudrait contester tout ce que la science possède de faits démontrant le pouvoir organo-plastique de l'exercice, des courants continus et de l'hydrothérapie.

Obs. V. — M. le docteur Cornil, médecin des hôpitaux, m'adressa, le 2 mai 1873, le jeune J***, âgé de quatre ans, d'une famille de l'Allier. Cet enfant était affecté d'une claudication dont la cause était demeurée obscure. En effet, dans le décubitus horizontal, on ne constatait aucune saillie anormale, aucune déformation, aucun raccourcissement certain de membre inférieur. Toutefois on remarquait un certain degré d'hypotrophie de la jambe droite vers son tiers inférieur. En outre, un examen plus complet révélait une légère scoliose dorsale à convexité gauche, voussure des côtes, etc., et enfin une hypotrophie des muscles de l'épaule gauche avec attitude vicieuse du scapulum. J'appris que l'enfant avait eu, dix mois auparavant, des convulsions, une fièvre de quelques jours, à la suite de laquelle il était resté pendant plus de trois semaines sans pouvoir se tenir debout. Peu à peu les forces étaient revenues, et sans la claudication qui existait depuis ce moment et qui allait toujours s'aggravant, personne n'eût songé à l'examiner. En plaçant l'enfant dans le décubitus ventral, je n'eus pas de peine à constater les signes de l'hypotrophie musculaire de la hanche droite et je m'assurai qu'à chaque pas l'articulation se luxait. J'attribuai l'ensemble des déformations à la paralysie atrophique partielle, et mon savant confrère voulut bien me faire savoir qu'il partageait entièrement mon opinion. Assurément dans quelques années cette luxation eût facilement passé pour congénitale, grâce à l'incertitude des renseignements fournis par les parents.

Le traitement a été institué conformément aux indications.

Obs. VI. — Un jeune enfant de quatre ans me fut adressé quelques jours plus tard, par M. le docteur Dussart, dans des conditions étiologiques à peu près identiques. Mais la claudication, excessive-

ment légère, qui tout d'abord avait éveillé les craintes du médecin ordinaire de la famille, avait disparu. Il existait une certaine saillie du trochanter et quelques millimètres de raccourcissement ; enfin, la hanche était douloureuse à la pression.

Mais l'atrophie paralytique avait surtout frappé, dans ce cas, le jambier antérieur ; le pied se relevait faiblement à l'aide de l'extenseur commun des orteils qui étaient en *griffe*, et il s'était formé, par suite de la prédominance des fléchisseurs, un certain degré d'équinisme qui s'aggravait chaque jour. L'enfant marchait habituellement sur les orteils, et c'est à ce fait qu'il faut attribuer la disparition de la claudication et peut-être, dans une certaine mesure, sa guérison, car la marche sur les orteils exige un effort spécial des muscles de la hanche, de nature à prévenir la subluxation par l'action du poids du corps.

Ce cas paraît donc offrir une atrophie musculaire disséminée des muscles de la hanche et de la jambe, avec déformation articulaire très-légère, spontanément guérie d'un côté et aggravée de l'autre, car le pied est légèrement varus-équin.

En résumé, on peut déduire des faits et des vues exposés dans ce travail :

1° Qu'un certain nombre de luxations ou de subluxations infantiles, permanentes ou passagères, sont dues à l'atrophie et au relâchement des tissus périarticulaires ;

2° Que tout vient établir que la plupart de ces luxations sont postérieures à la naissance, consécutives à certaines formes de paralysie essentielle et partielle de l'enfance, et déterminées par la marche ;

3° Qu'il est permis de croire qu'un traitement précoce de ces déplacements et de l'état qui les détermine peut être couronné d'un succès complet, tandis qu'on peut toujours espérer, même sans réduction centre pour centre, une amélioration considérable de la marche et de l'attitude.

CHIMIE ET PHARMACIE

Sur les préparations de triméthylamine;

Par M. A. PETIT, pharmacien.

Les préparations de triméthylamine paraissant devoir entrer dans la thérapeutique usuelle, nous croyons utile de présenter à ce sujet quelques observations pratiques.

Il est indispensable que le médecin qui ordonne la triméthylamine ajoute le mot *vraie* à sa prescription, ou plutôt prescrive, comme je l'ai proposé (1), la solution au dixième.

Exemple :

Solution de triméthylamine au dixième. . .	5 grammes.
Potion gommeuse.	150 —

Cette potion contiendra 50 centigrammes de triméthylamine *vraie*.

Le pharmacien saura ainsi d'une façon nette et précise ce que lui demande le médecin. Autrement on donnerait, comme triméthylamine, les solutions de concentration très-variables que l'on trouve dans le commerce, et la même formule, préparée dans des pharmacies différentes, pourrait varier dans de très-grandes proportions.

Si l'on veut employer le chlorhydrate, il faudra établir une différence entre le chlorhydrate de triméthylamine et le chlorhydrate préparé à la pharmacie centrale par M. Frédéric Wurtz et qui, d'après mes expériences, serait du chlorhydrate de monométhylamine.

Pour l'administration de ces différents composés, je proposerai la formule suivante :

Chlorhydrate de triméthylamine.	10 grammes.
Teinture de zestes d'oranges.	20 —
Sirop simple.	970 —

On obtient ainsi un sirop agréable au goût et contenant un centième de son poids de chlorhydrate de triméthylamine, c'est-à-dire 20 centigrammes de sel par cuillerée à bouche de 20 grammes, et 5 centigrammes par cuillerée à café de 5 grammes.

---

(1) *Bulletin de Thérapeutique*, 15 avril.

On pourrait remplacer, dans la formule ci-dessus, le chlorhydrate de triméthylamine par le même poids de triméthylamine vraie ou de chlorhydrate de monométhylamine.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

L'Eucalyptus en Sologne.

Bien cher et honoré confrère,

Grâce à votre intermédiaire, M. Duquesnel a bien voulu m'envoyer très-libéralement, et je tiens à l'en remercier ici, les préparations qui m'étaient nécessaires pour étudier la valeur de l'eucalyptus comme fébrifuge. Si je n'avais su combien vous étiez désireux de connaître le résultat de mes recherches, j'eusse sans doute attendu quelque temps encore avant de vous en envoyer le résumé ; car, bien que je puisse dès à présent formuler mon opinion au sujet des propriétés fébrifuges de l'eucalyptus, je ne saurais cependant le faire sans certaines réserves sur son action thérapeutique, je veux dire sur les différentes préparations et les modes d'administration auxquels on doit donner la préférence si l'on veut arriver à des conclusions sérieuses.

Experientia fallax, a dit Hippocrate, et rien n'est plus vrai pour le sujet qui nous occupe aujourd'hui ; car, parfois, l'eucalyptus s'est montré *fébrifuge presque égal à la quinine* et, d'autres fois aussi, d'une *inefficacité désespérante*. C'est ce qui vous expliquera sans doute les propos louangeux de ceux-ci et les critiques amères de ceux-là.

Placé comme je le suis au périmètre de la Sologne, de cette contrée palustre située au cœur de la France, et qui n'a d'égale que les plaines de l'Afrique et les marais pontins, vous avez bien voulu me demander d'éclairer cette question dans ma pratique, ou du moins de démêler autant que possible le pourquoi des affirmations des uns et le pourquoi de la négation des autres.

Je crois être certainement dans les conditions les plus favorables pour rechercher si les propriétés fébrifuges de l'eucalyptus sont bien ce qu'on les proclame ; mais, à mon grand regret, ce n'a

été que vers le 12 septembre de l'année 1872 que j'ai pu recevoir et employer l'eucalyptus ainsi que ses divers produits, et pendant la période du 12 septembre au 12 novembre, c'est-à-dire dans le cours de ces deux mois, nous n'avions déjà plus à traiter que des fièvres en récidive, la fièvre intermittente tellurique faisant invasion avec toute son acuité du commencement d'août au milieu de septembre.

Aussi, je regarde comme indispensable, avant de prononcer un jugement définitif, de recourir à de nouvelles expérimentations vers la fin de l'été prochain ; j'en sens d'autant plus le besoin, que jusqu'à présent mes conclusions sont loin d'être favorables aux propriétés fébrifuges de cette plante, et que par là même je me trouve être en désaccord avec les savants et les praticiens distingués qui ont déjà traité ce sujet.

Vous conviendrez, j'en suis persuadé, mon cher confrère, que lorsqu'il s'agit de vérifier les titres d'un fébrifuge qui prétend à un rang presque égal à celui du quinquina, ce n'est pas assez de deux mois pour vérifier et pour ainsi dire légaliser tous ces titres ; qu'il faudrait des années, surtout lorsque déjà d'éminents observateurs comme le professeur Gubler, et des praticiens de la valeur des docteurs Régulus Carlotti, Gimbert, etc., ont cru devoir en attester et en préconiser les propriétés fébrifuges.

Peut-être me serait-il facile d'expliquer cette divergence d'opinions et de résultats thérapeutiques par la diversité des pays, des lieux où l'expérimentation se fait, par les types de fièvres et le *modus agendi* de chaque expérimentateur, etc.

Tout en me bornant aujourd'hui à donner les chiffres de mes observations, divisées par catégories, j'y joindrai cependant les réflexions qui m'ont été suggérées par les faits eux-mêmes qui se sont passés sous mes yeux.

Ainsi, du 12 septembre au 31 décembre 1872, il m'a été donné de traiter par l'eucalyptus 123 sujets, classés ainsi :

Enfants au sein ou en sevrage	17
— jusqu'à 7 ans	22
— de 7 à 12 ans	19
Femmes	22
Hommes	43
	123

Des 17 enfants, 11 avaient la fièvre quotidienne et 6 la fièvre tierce ;
Des 22 — 6 avaient la fièvre quotidienne, 7 la fièvre tierce et 9 la fièvre quarte ;
Des 19 — 7 avaient la fièvre quotidienne, 8 la fièvre tierce et 4 la fièvre quarte ;
Des 22 femmes, 9 avaient la fièvre quotidienne, 6 la fièvre tierce et 7 la fièvre quarte ;
Des 43 hommes, 17 avaient la fièvre quotidienne, 12 la fièvre tierce et 14 la fièvre quarte.

123

Dans ce nombre de 123 :

11 seulement ont été guéris sans récidive ;
22 n'ont été guéris que pendant cinq jours ;
33 ont vu la fièvre réapparaître après 9 jours ;
57 ont dû abandonner le traitement.

Sur ce nombre 123, 16 seulement ont été traités à l'hôpital et 107 à domicile ; et sur les 11 guérisons obtenues, 8 cas ont été traités à l'hôpital.

Dans la cachexie palustre, le traitement a complétement échoué, quelle qu'ait été la préparation d'eucalyptus administrée.

La préparation mise en usage a été, pour les enfants du premier âge, soit de l'eau distillée d'eucalyptus édulcorée, soit de la teinture alcoolique associée à différents sirops. La dose a été de 4 à 6 grammes. Même préparation pour les enfants du second âge, avec cette différence que la dose du médicament a été plus élevée de 6 à 10 grammes.

Pour les autres catégories de malades, j'ai employé alternativement de la poudre d'eucalyptus, de la teinture alcoolique, des pilules d'extrait aqueux ou d'extrait alcoolique, ou enfin des capsules d'essence d'eucalyptus depuis quatre jusqu'à douze par jour.

Les malades supportent généralement cette médication assez facilement pendant les premiers jours ; mais lorsque l'on veut les y soumettre pendant longtemps, presque tous finissent par ressentir une grande répugnance et éprouvent, avec le dégoût, une sorte de constriction à la gorge (je parle bien entendu du médicament administré sous la forme liquide et non des pilules).

La durée du traitement a été en moyenne de cinq à dix jours ; lorsqu'après ce temps j'observais que la fièvre était réfractaire à la médication, j'abandonnais le traitement ; dans le cas contraire,

s'il me semblait voir une action thérapeutique bienfaisante, je continuais le traitement après quelques jours de repos.

Dès à présent, mon cher confrère, on peut préjuger, par ce premier essai, de ce que l'on doit attendre de l'action thérapeutique des préparations d'eucalyptus employées comme fébrifuge ; car, voyez quelle petite proportion de guérisons sur le nombre d'individus traités et combien cette guérison éphémère dure peu : 11 sur 123 ; chez les 55 autres, la disparition de la fièvre ne persiste que de 5 à 9 jours et, chez les 57 derniers, après 10 et 12 jours de traitement infructueux, il a fallu abandonner cette médication pour recourir à la quinine.

Une remarque qu'il est important de faire, avant d'aller plus loin, est la suivante, savoir : que si l'on veut expérimenter les *propriétés d'un fébrifuge*, ce n'est pas dans les hôpitaux qu'il faut établir le centre et le théâtre de ses expérimentations, attendu que les conclusions que l'on pourra en tirer seront le plus souvent favorables à la médication ; tandis que ces conclusions seront tout autres lorsque le médicament sera administré à domicile au milieu même des éléments pathogénétiques qui enveloppaient le malade avant l'invasion du mal et qu'il retrouvera inévitablement après sa guérison et pendant sa convalescence.

Ainsi, bien que n'ayant administré les préparations d'eucalyptus qu'à 16 sujets à l'hôpital de Vierzon, j'avais cependant fait entrer 22 fiévreux pour y être traités ; mais comme j'avais eu la précaution de les soumettre tous pendant plusieurs jours à l'expectation avant de commencer la médication, il s'en est suivi que j'ai pu en renvoyer 6 qui ne sont restés que de 8 à 10 jours dans les salles de l'hôpital, n'ayant eu que 1 ou 2 accès de fièvre, lesquels accès ont disparu par le repos, une nourriture plus succulente et une meilleure hygiène.

Tous les fébrifuges que j'ai voulu expérimenter comme succédané de la quinine (et le nombre en est grand) m'ont tous amené à ce résultat, savoir : qu'à l'hôpital si l'on soumet à l'expectation les malades qui doivent être soumis à l'action des fébrifuges, on compte 16 guérisons sur 20. Mais dès qu'on y apporte un peu d'attention, on ne tarde pas à s'apercevoir que le nombre de ces guérison est dû au régime et au repos absolu de l'hôpital ; et la preuve, c'est que chez les sujets atteints de fièvre tellurique parfaitement caractérisée, après 5, 6 ou 8 jours d'apyrexie, la fièvre

reparaît avec tous ses caractères. C'est alors, dans ces conditions, qu'il faut administrer le fébrifuge et c'est là seulement qu'on peut juger de sa valeur.

Dans le nombre de ces fébrifuges, je pourrais citer le picrate d'ammoniaque, l'hydroferrocyanate de potasse et d'urée, la quinoïdine et *tutti quanti*, dormant aujourd'hui dans l'oubli le plus profond.

Dans un ouvrage en préparation je vous montrerai que l'alcool potable, que j'ai employé plus d'une fois de concert avec mon ami et bien regretté confrère le docteur J. Guyot, que l'alcool potable, dis-je, est encore, parmi tous ces fébrifuges, celui qui m'a donné les résultats les plus satisfaisants et que je l'associe avec un très-grand succès aux fébrifuges, même les premiers en ligne ; je vous en démontrerai le pourquoi ; pour aujourd'hui je me borne à vous donner brièvement et numériquement le résultat de mes observations touchant l'eucalyptus employé comme fébrifuge ; le résultat jusqu'à présent n'est pas brillant, mais *dura lex, sed lex*.

Le quinquina et ses préparations, ai-je dit déjà bien des fois, est et sera longtemps encore le roi des fébrifuges ; et parmi les nombreux prétendants à la couronne qui n'ont rien de commun avec la dynastie de cette race légitime, je ne vois guère que l'arsenic et ses composés qui aient quelque droit d'aspirer à une régence au moins intérimaire ; chacun des autres prétendants ne m'ont fait l'effet, jusqu'à présent, que de ces factieux qui, par surprise, s'emparent du pouvoir, mais après le règne desquels on trouve plus de désordres à réparer qu'il n'y en avait avant leur intervention. Pardonnez-moi cette figure, mon cher confrère, en faveur de l'exactitude qu'elle me fournit pour exprimer ma pensée, et ce qui m'autorise à la présenter c'est l'observation suivante que j'ai été à même de faire relativement à tous nos fébrifuges comparés aux préparations de quinquina.

Ainsi, chaque fois que j'ai eu à administrer des médicaments fébrifuges autres que la quinine, et surtout l'eucalyptus, j'observais que les malades, même avec l'apparence de la guérison, restaient plongés dans l'anémie et l'adynamie palustres plus longtemps que lorsque j'employais les sels de quinquina ; l'eucalyptus semblait n'avoir aucune prise sur cette atonie spécifique, conséquence de l'état palustre. Et tandis qu'il suffit de quelques jours seulement pour qu'on voie, chez les sujets traités par les sels quiniques, leur

faciès se colorer un peu et reprendre cette tonicité qui annonce le retour définitif à la santé, j'ai vu au contraire chez ceux que j'avais soumis aux préparations eucalyptiques la pâleur morbide persister et, avec elle, cette sorte d'atonie indiquant d'une manière à peu près certaine qu'il n'y a, dans la cessation des accès fébriles, qu'une sorte de relâche dont la durée n'a rien de fixe et qui n'est qu'éphémère.

Ce n'est donc pas sans raison que les thérapeutistes qui ont plus particulièrement étudié l'action du quinquina, l'ont proclamé le *tonique névrosthénique* par excellence ; et plus que jamais aujourd'hui, les diverses expérimentations auxquelles je me suis livré m'ont démontré la confirmation de ce fait.

Je n'ai administré les préparations d'eucalyptus qu'à l'hôpital et chez les ouvriers peu aisés, puisque M. Duquesnel m'avait fourni les moyens de le distribuer gratuitement ; bien m'en a pris, car j'aurais eu, à n'en pas douter, de cruelles déceptions dans ma clientèle. Plusieurs des familles auxquelles j'ai donné l'eucalyptus se sont lassées de l'inefficacité du médicament : plusieurs m'ont prié et supplié de recourir à la quinine, et d'autres enfin ont été à mon insu demander aux pharmaciens et à d'autres confrères un fébrifuge plus actif et plus prompt. Car, si l'adage anglais *Time is money* est vrai pour tout le monde, combien il est plus vrai encore pour l'ouvrier dont la journée de travail représente le pain quotidien de la famille. Dans ces conditions, un fébrifuge actif et prompt est moins cher, quoique coûteux, que celui dont la lenteur expose la famille à chômer et à tomber dans la misère.

Telles sont, mon cher confrère, les observations et les réflexions qui m'ont été suggérées par l'administration des préparations d'eucalyptus. N'ai-je point fait d'erreur dans l'emploi de ce médicament, dans les doses, dans l'instant qu'il faut saisir pour administrer ces préparations ? je ne le pense pas, puisque j'ai suivi et même quelquefois dépassé les indications qui m'ont été fournies par ceux qui ont expérimenté ce médicament avant moi. Je suis tout disposé, à la fin de l'été prochain, de concert avec plusieurs de mes confrères, à reprendre et à étudier de nouveau les propriétés fébrifuges de l'eucalyptus ; mais, pour l'instant, permettez-moi de terminer en disant que, si j'avais aujourd'hui à traiter un des miens atteint de fièvre tellurique, je n'hésiterais pas, si j'avais le choix du médicament, à recourir à la quinine, à ce médicament

qui ne manque jamais son effet lorsqu'il est bien indiqué et administré suivant les règles.

Recevez, cher confrère, avec toutes mes amitiés, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Dr Edouard Burdel.

Vierzon, 1873.

BIBLIOGRAPHIE

Traité d'histologie pathologique, par M. le docteur Édouard Rindfleisch, professeur d'histologie pathologique à l'Université de Bonn; traduit sur la seconde édition allemande et annoté par M. le docteur Frédéric Gross, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Nancy, chef des cliniques de l'ancienne Faculté de Strasbourg, ancien interne et ancien médecin titulaire des hospices civils de Strasbourg, etc., etc.; 1 volume in-8° avec 260 figures dans le texte. Paris, 1873, J.-B. Baillière et fils.

Tous les lecteurs du *Bulletin* connaissent les travaux de Rindfleisch. Si quelques-uns n'ont pu les suivre dans tous leurs détails, ils seront satisfaits de posséder un livre qui leur permettra d'en embrasser l'ensemble et d'en suivre le développement. Cet ouvrage renferme de plus les recherches que Rindfleisch a entreprises dans ces dernières années et n'a pas encore publiées. Une première édition de ce traité a déjà paru, mais quoiqu'elle soit assez récente, l'évolution de l'histologie est si rapide, que le texte primitif a dû être complétement révisé. C'est donc un livre nouveau dont M. Gross vient de donner la traduction. Après l'avoir lu avec une sérieuse attention, nous adressons de justes éloges à l'auteur de cette œuvre importante en y associant le nom de M. Gross, qui a su le traduire d'une manière aussi précise qu'élégante. En outre, il y a ajouté de nombreux passages pris aux auteurs français, dont les travaux ne sont presque jamais cités dans le texte allemand; il les a intercalés avec tant d'à-propos, qu'il serait impossible, même à un lecteur prévenu, de reconnaître des addenda, s'il n'était guidé par des indications typographiques.

La première partie de l'ouvrage est consacrée à l'histologie générale : régression et dégénérescence des tissus, néoplasies pathologiques.

Préoccupé surtout de la clarté de l'enseignement, l'auteur ne s'est point attaché à prendre les tissus au moment de leur formation, à les suivre dans les phases successives de leur existence, suivant l'ordre ordinaire. Il a trouvé plus commode, pour la simplicité de la description des néoformations morbides, l'évolution histologico-pathologique des tumeurs, etc., d'exposer d'abord un grand nombre de phénomènes appartenant à la série des métamorphoses rétrogrades, telles que la dégénérescence graisseuse, la caséification et autres ; aussi a-t-il commencé son livre par l'examen des modes de destruction des tissus déjà formés : nécroses, infiltrations, métamorphoses involutives. Il comprend, sous ce dernier nom, la dégénérescence graisseuse, la tuméfaction trouble, le ramollissement muqueux, la dégénérescence colloïde, et il reconnaît comme infiltrations l'infiltration amyloïde, la crétification, l'infiltration pigmentaire et l'infiltration graisseuse.

Il insiste sur la différence essentielle des dégénérescences et des infiltrations, de quelque nature qu'elles soient. Ces dernières sont pour lui le résultat d'une intussusception et d'un dépôt de principes tirés du sang ; aussi admet-il qu'elles sont généralement précédées d'une altération du sang, d'une dyscrasie. Il explique ainsi le début ordinaire de la maladie dans les plus petites artérioles, les vaisseaux de transition et les capillaires. C'est le cas le plus général, lequel ne suffit pas cependant pour éclairer complétement l'étiologie des infiltrations ; il y a d'autres causes secondaires dont le rôle, quoique accessoire, n'a pas moins d'importance.

La deuxième partie de l'ouvrage est destinée à l'histologie pathologique spéciale. L'auteur passe successivement en revue les altérations de chaque appareil et de chaque organe en particulier, et embrasse ainsi tout le cadre de l'anatomie pathologique.

Quoique rallié en général aux théories de Virchow et de Conheim, Rindfleisch se sépare souvent de leurs opinions pour soutenir des idées personnelles, quelquefois fondées sur des expériences ingénieuses. Entre beaucoup de parties originales, nous citerons l'histologie physiologique et pathologique des membranes séreuses. Les membranes séreuses deviennent, dans cette théorie nouvelle, une cavité close qui n'est autre chose qu'une fissure du tissu conjonctif ; leurs feuillets, tant viscéral que pariétal, représentent de pareils feuillets du tissu conjonctif ; leur forme membraneuse n'indique nullement un organe indépendant. Cette interprétation,

adoptée maintenant dans plusieurs laboratoires d'histologie, est devenue l'origine de travaux récents et dignes d'intérêt. Elle suffit en effet pour expliquer les états pathologiques des membranes séreuses, elle démontre indirectement que le tissu conjonctif des membranes séreuses est en continuité immédiate avec le tissu interstitiel des organes qu'elles revêtent ; et de là s'ensuit naturellement la participation des membranes séreuses à toutes les altérations qui pénètrent dans le tissu conjonctif interstitiel des organes. Un point intéressant de cette théorie a trait à l'épithélium des séreuses ; toutefois, l'ordre d'idées soutenues par Rindfleisch n'est pas absolument dégagé d'obscurité. Il était réservé à M. Ranvier d'éclairer complétement ce point délicat, mais il est juste de rappeler que la question avait déjà été soulevée par Rindfleisch.

A propos des altérations du système nerveux, nous signalerons un très-bon article sur la pachyméningite. Sauf quelques divergences sur l'origine de la néomembrane sur laquelle les idées les plus exactes paraissent dues à Kremiansky, l'auteur se range complétement à l'opinion de M. Lancereaux, auquel revient le mérite incontestable d'avoir fait le premier l'étude approfondie de cette maladie.

Nous ne nous étendrons pas davantage ; en nous bornant à signaler seulement les points saillants du livre, il faudrait trop citer. Est-ce à dire que nous regardons ce traité comme le dernier terme du progrès? Non, sans doute, mais nous croyons qu'il fera étape; que si les théories qui y sont soutenues doivent être modifiées par de nouvelles opinions dont quelques-unes déjà commencent à poindre, si la chimie pathologique surtout fait voir aujourd'hui que plusieurs des interprétations sont incomplètes, elles n'en seront pas moins regardées comme la manifestation la plus précise des idées et des doctrines du temps présent. Nous pensons que ces quelques lignes suffisent pour faire sentir à tous le mérite et l'utilité de ce livre, et nous sommes assuré que nul ne regrettera d'en avoir fait une étude attentive. E. HARDY.

Campagne de 1870, *armée du Rhin : camp de Châlons, Borny, Rezonville ou Gravelotte, Saint-Privat, blocus de Metz. Les Ambulances*, par M. le docteur Ferdinand QUESNOY, médecin principal de première classe à l'armée du Rhin. Paris, Furne et Jouvet, 1872.

Nos lecteurs auraient droit de nous en vouloir, nous devons le confesser, et nous réclamons leur indulgence pour le retard que

nous avons mis à leur présenter le livre dont nous venons de transcrire le titre, livre qui est certainement l'un des plus importants parmi ceux qu'on a publiés sur l'abominable guerre de 1870.

M. le docteur Quesnoy a partagé son ouvrage en deux parties. Dans la première, qui forme un volume considérable, notre savant confrère s'est montré aussi souvent historien, chroniqueur, si l'on veut, que médecin, et dans cette tâche extrascientifique, étudiant les choses au point de vue restreint où le confinait nécessairement sa mission, il a su présenter les faits qui se sont successivement déroulés devant ses yeux, d'une manière qui fixe fortement l'attention et qui recommande son travail comme un document digne d'être consulté quand sera venu le temps d'écrire l'histoire des lamentables événements où la France a failli sombrer. Mais quelque intérêt que nous ayons trouvé à la lecture de ce volume, quelque sentiment ému qu'il nous ait laissé, nous sommes contraint par la nature de ce recueil à nous borner à ce peu de lignes, trop ternes à notre gré, pour arriver à la brochure qui forme la seconde partie de l'ouvrage et qui est intitulée : *les Ambulances*.

La question des ambulances est, depuis nos désastres, une de celles qui, parmi nous, ont été le plus souvent et le plus savamment agitées, et c'est justice. Comment, dans ces grands chocs des peuples, ne pas préparer avec la plus intelligente sollicitude toutes les ressources dont on peut disposer, pour soustraire à la mort les nombreux soldats que la brutalité du fer n'a pas couchés pour toujours sur le champ de bataille. L'humanité la plus élémentaire le commande d'abord, l'intérêt du succès l'exige non moins impérieusement ensuite ; car l'homme de guerre risque plus vaillamment sa vie s'il sait que, plus ou moins grièvement blessé, il sera pieusement recueilli par des mains amies et intelligentes qui viendront immédiatement à son secours. Dans cette question complexe, M. le docteur Quesnoy n'hésite pas à se prononcer pour les mesures les plus largement libérales et pour une sage autonomie médicale qui laisse les médecins militaires se mouvoir dans leur sphère spéciale avec plus d'indépendance. Quant à la question de l'utilité des ambulances privées, l'auteur se rallie presque complétement aux idées si énergiquement soutenues par M. le docteur Le Fort et que tout le monde connaît.

Nous sommes obligé, à notre grand regret, de nous borner à ce

trop court aperçu sur un livre qui mériterait un compte rendu plus développé. Nous ne ferons que rendre la plus stricte justice à M. le docteur Quesnoy en disant, pour terminer, que par la publication de ces intéressants travaux, il a fait tout à la fois une œuvre de patriotisme et de science. Lisez-les et relisez-les, vous y apprendrez à aimer notre malheureuse France, et en même temps vous y apprendrez à la servir plus efficacement si jamais elle fait appel à votre dévouement.

Thérapeutique des maladies de l'appareil urinaire, par M. le docteur F. Mallez, avec la collaboration de M. Emile Delpech, pharmacien, membre de la Société de thérapeutique; Paris, A. Delahaye, 1872.

En écrivant ce livre, M. le docteur Mallez s'est surtout proposé de « réunir, pour la mieux fixer dans la mémoire, toute la matière médicale applicable à la thérapeutique de l'appareil uropoïétique. » Il y a dans la manière dont ce sujet a été traité une fragmentation, une sorte d'émiettement de la science, que nous avouons ne pas aimer beaucoup. Toutefois nous devons faire observer, au profit de l'ouvrage, que c'est surtout la thérapeutique médicale proprement dite des maladies de l'appareil urinaire que vise l'auteur; et si nous ajoutons qu'il estime et cherche à établir, non sans raison, que la médecine, entre des mains habiles, peut beaucoup pour prévenir et pour combattre plusieurs des maladies qui intéressent cet appareil, cette aspiration devra lui conquérir des lecteurs, surtout parmi les médecins timides qui tremblent à la pensée de la plus simple opération. L'électricité, l'hydrothérapie, les médications topiques de l'urèthre, l'emploi interne des balsamiques, les médications alcaline, hydrominérale, sédative et analgésique, etc., sont tour à tour exposés par M. le docteur Mallez et son collaborateur très-compétent, M. Delpech, avec un luxe de Codex qui, nous l'espérons, n'empêchera pas les connaisseurs de séparer l'ivraie du bon grain. Nous dirons, en terminant, que ce livre peut certainement rendre des services, mais qu'il en rendra davantage quand l'auteur aura réalisé son projet de mettre au jour le *Traité de pathologie et de chirurgie de l'appareil urinaire* qu'il nous promet, et qui donnera à ce long prodrome sa réelle signification.

Étude sur le sulfate de quinine, par M. le docteur E.-E. Fortin.

Cet opuscule est une monographie détaillée du sulfate de quinine en tant qu'elle intéresse les médecins. L'auteur donne le résumé des connaissances actuelles sur ce précieux médicament ; il a le mérite de ne pas se contenter de rapporter les faits, mais de les discuter attentivement. Loin de s'enthousiasmer à la légère pour l'objet de ses méditations, il a su apporter une sage critique dans ses conclusions, et se tenir à égale distance de toute exagération en sens contraire. Il a compris son sujet d'une manière très-complète. Après une étude préalable de la préparation, des propriétés, des sophistications de ce médicament, il en expose la physiologie ; nous appellerons particulièrement l'attention sur les troubles que le sulfate de quinine apporte à la circulation et à l'action du système nerveux.

M. le docteur Fortin rapporte les faits cliniques avec plus de détails encore : il relate les expériences thérapeutiques qui ont été tentées sur chaque malade en particulier, et résume un grand nombre d'observations prises aux auteurs les plus autorisés.

Enfin, en quelques pages, il résume l'ensemble de nos connaissances sur ce sujet. En lisant cet opuscule on apprend à mieux connaître les cas qui indiquent l'usage du sulfate de quinine, on apprend mieux aussi à savoir le manier.

BULLETIN DES HOPITAUX

Luxation du coude en avant avec fracture de l'olécrane et plaie communiquant largement avec le foyer de la fracture ; pansement ouaté ; guérison ; par M. le docteur de Saint-Germain, chirurgien de l'hôpital des Enfants malades (1).

Le samedi 29 juin 1872, se présentait à la consultation de l'hôpital Saint-Antoine, Jean B***, âgé de cinquante ans, cocher de profession. Cet homme, d'une vigoureuse constitution, venait de recevoir à pleine volée un coup de pied de cheval dans le bras droit.

(1) Extrait d'une *Note sur quelques observations de fractures compliquées prises à l'hôpital Saint-Antoine pendant l'année* 1872, lue à la Société de chirurgie dans la séance du 17 janvier 1873.

On le déshabilla séance tenante, et nous trouvâmes, en décousant ses différents vêtements, les manches de son paletot, sa chemise, absolument remplies de caillots. Le coude, une fois mis à nu, présentait les particularités suivantes : une plaie d'environ 7 centimètres et demi se trouvait au niveau de l'olécrane. A première vue, on pouvait constater une déformation considérable du coude, laquelle était due à un détachement complet de l'olécrane. A la place de cette saillie se trouvait un enfoncement profond, dans lequel le doigt pénétrait avec la plus grande facilité. Le coude était considérablement augmenté d'épaisseur dans son diamètre antéro-postérieur. A la face externe, on sentait très-nettement la saillie de l'épicondyle, et au-dessous d'elle, la saillie de la petite tête du radius, dans la cupule duquel le doigt pouvait être également enfoncé avec la plus grande facilité. Une faible traction, aidée de contre-extension, suffit pour réduire cette luxation, et sous l'influence de cette remise en place de la partie supérieure de l'avant-bras, un gros caillot qui occupait la place de l'olécrane fut violemment expulsé par la plaie que nous avons décrite. Le malade fut transporté immédiatement de la salle de consultation à la salle Saint-Christophe, et bien qu'en route le radius se fût de nouveau luxé, une nouvelle réduction aussi facile que la première fut obtenue, et le membre placé dans l'appareil suivant : deux attelles de fort carton furent disposées sur les faces interne et externe, de manière à empêcher absolument tout mouvement de flexion ou d'extension. Ces attelles, fixées à l'aide d'un bandage roulé, furent ensuite recouvertes d'une couche énorme de coton cardé fortement serré par de nombreux tours de bande (1).

Le deuxième jour, le blessé avait un petit mouvement fébrile, et l'on pouvait constater que le sang avait continué à couler par la plaie du coude et avait traversé bandes et ouate. Une nouvelle couche de coton cardé fut appliquée par-dessus le premier appareil. Les jours suivants, calme complet, appétit excellent, douleur nulle ; et le 4 juillet, c'est-à-dire cinq jours après l'accident, le malade se lève et se promène dans le jardin. Rien de particulier à noter les jours suivants.

Le 26 juillet on enlève l'appareil ; la suppuration a été très-peu abondante, car on ne trouve de pus que sur les couches d'ouate les plus profondes. La plaie est absolument cicatrisée. La luxation s'est maintenue parfaitement réduite, il reste seulement quelque mobilité de l'olécrane ; le radius, qui a repris sa place, permet quelques légers mouvements de pronation et de supination ; l'extension et la flexion s'obtiennent dans une certaine étendue. Ces différents mouvements augmentent dans les quelques jours que le malade reste à l'hôpital, et au moment où il quitte notre service, tout porte

---

(1) Voir, sur ce pansement, *Bulletin de Thérapeutique*, t. LXXXI, p. 254 et t. LXXXIII, p. 81.

à croire qu'il pourra, dans une certaine mesure, se servir utilement de son avant-bras.

Si l'on considère, ajoute M. de Saint-Germain, la gravité du pronostic des fractures compliquées de plaie et de luxation, ainsi que les dangers de la pénétration directe d'une articulation aussi importante que le coude, on s'expliquera facilement l'intérêt avec lequel nous avons suivi ce malade et la satisfaction que nous donnée le résultat en moins d'un mois de traitement.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Sur la dégénérescence palustre. M. le docteur E. Burdel (de Vierzon), en se présentant comme candidat au titre de membre correspondant, a lu à l'Académie de médecine quelques pages d'un mémoire sur la dégénérescence palustre ; nous croyons utile d'emprunter à cette intéressante communication le passage suivant relatif à la distinction à faire entre la *dégénérescence* et la *cachexie* palustre, distinction qu'il est important de bien connaître.

« La cachexie palustre frappe les individus dans tous les âges, et l'on peut dire aussi dans toutes les conditions sociales. Elle peut être si profonde et altérer à ce point l'organisme que, liquides et solides, tout se décompose; mais, à ce degré même, elle ne saurait produire la dégénérescence. C'est seulement pendant la première et quelquefois la seconde enfance que la cachexie palustre peut produire la dégénérescence palustre, cette hideuse transformation. Et c'est là qu'il importe de bien distinguer ces états l'un de l'autre.

« Tous deux sont bien, en effet, le résultat d'une altération organique; mais la cachexie diffère de la dégénérescence en ce que, si grave qu'elle soit, elle n'est qu'une *altération morbide*, une altération passagère, d'une durée limitée, dont la mort peut quelquefois être la terrible conséquence, mais qui, le plus souvent aussi, *peut être suivie de guérison.*

« Dans la dégénérescence, au contraire, l'altération une fois produite ne disparaît plus; au lieu d'être morbide, elle est physiologique, c'est-à-dire que ceux des rouages organiques qui ont résisté, se replacent sous l'empire des lois physiologiques et de la vie végétative. » (Séance du 22 avril.)

De la farine d'avoine dans l'alimentation des nouveau-nés. M. le docteur Dujardin-Beaumetz a lu dernièrement à la Société médicale des hôpitaux, en son nom et au nom de M. le docteur Ern. Hardy, un travail sur la farine d'avoine et son rôle dans l'alimentation du jeune âge.

M. Beaumetz ayant reçu d'Ecosse une grande quantité de cette farine, l'expérimenta sur les jeunes enfants.

En Ecosse, la farine d'avoine est un aliment en usage depuis longtemps : depuis quelques années son emploi s'est répandu en Irlande, en Angleterre et dans les colonies. En France, la farine d'avoine est peu connue. M. Payen s'est pourtant efforcé de prouver qu'il y aurait avantage à généraliser son emploi.

La farine d'avoine, préparée en Ecosse par des procédés particuliers (battage de l'avoine immédiatement après la moisson, dessiccation de la

graine dans des fours *ad hoc*, mouture grossière), se présente sous la forme d'une poudre d'un gris jaunâtre, mêlée d'une assez grande quantité de grains concassés; elle a peu d'odeur et de saveur. Sans parler des bouillies, des galettes, etc., que les Ecossais confectionnent avec cette farine, il est une préparation destinée, dans le pays, à l'alimentation des jeunes enfants : c'est une gelée légère d'un goût agréable, légèrement vanillée. On l'obtient par la macération d'une cuillerée à bouche de farine dans un verre d'eau ou de lait pendant douze heures ; on passe à travers un tamis, et l'on fait bouillir jusqu'à consistance de gelée en ajoutant du sel ou du sucre.

L'analyse chimique faite par M. E. Hardy a démontré que 100 grammes de cette farine contenaient : 8g,7 d'eau, 7g,5 de matières grasses, 64 grammes d'amidon, 12g,2 de matières azotées, 1g,5 de matières minérales, enfin 7g,6 de cellulose, dextrine et perte.

La valeur nutritive de la farine d'avoine, établie par la comparaison entre les éléments azotés ou plastiques et les éléments ternaires ou respiratoires, est analogue à la valeur nutritive du lait de femme et du lait de vache.

De plus, la farine contient plus de fer que la plupart des aliments ordinaires : Boussingault y a trouvé 0g,0131 de fer métallique pour 100, tandis qu'il n'en entre que 0g,0048 dans le pain blanc, 0g,0048 dans la viande de bœuf, 0g,0085 dans les lentilles, etc.

Théoriquement donc, la farine d'avoine est un type d'aliment riche en principes nutritifs. M. Beaumetz a voulu juger de sa valeur dans l'alimentation des jeunes enfants. Dans quatre cas, il a nourri des nouveau-nés avec le lait de vache et la farine d'avoine, et il a pu s'assurer par la méthode des pesées que ces enfants supportaient très-bien cette alimentation et prospéraient même dans des proportions normales.

Cette farine a aussi l'avantage d'agir efficacement contre les diarrhées et les coliques des jeunes enfants. Elle entre dans la composition du sirop dit *de Luther*, très-employé en Allemagne.

Ce genre d'alimentation pourrait être employé dans les hospices ou asiles qui reçoivent les jeunes enfants. L'expérience a été faite dans l'hôpital civil de Versailles, et M. Marie, interne de cet hôpital, en a relaté les bons résultats dans sa thèse (*Etude sur l'emploi de l'avoine*, Paris, 1873). M. Gillette, chirurgien de l'hôpital de Melun, a également employé la farine d'avoine combinée avec le lait de vache, et les six observations détaillées, qu'il a données, prouvent combien cette alimentation peut être précieuse dans le cas où l'allaitement maternel fait défaut. Plus l'enfant s'éloigne de la naissance et se rapproche de la première année, plus l'alimentation par la farine d'avoine paraît profitable. (Séance de 14 mars 1873.)

REVUE DES JOURNAUX

Uréthrocèle vaginale ; opération ; guérison. Il s'agit ici d'une affection qui, comme le fait remarquer l'auteur, M. le docteur Gillette, est loin d'être entièrement connue des praticiens, et dont les auteurs classiques ne font même pas mention dans leurs ouvrages. Elle consiste, comme l'indique le nom qui lui est donné, en une dilatation partielle du canal de l'urèthre de la femme, formant tumeur dans le vagin. Voici l'analyse du fait :

Mme D***, bien réglée, bien portante, mariée, mère de trois enfants, s'aperçut, il y a un an, deux mois après son dernier accouchement, de quelque *trouble du côté de la miction*, d'une *légère pesanteur* au niveau de la vulve ; quelque temps après survinrent des *cuissons* pénibles occasionnées par le passage de l'urine, et enfin, un peu plus tard, un *écoulement involontaire de l'urine*, surtout dans la station debout, dans les rapports sexuels. Désespérée de cet état et n'éprouvant aucune amélioration des moyens qui lui avaient été conseillés, cette dame fut, de la campagne, adressée à Paris, à M. Gillette.

A l'exploration digitale, notre confrère sentit immédiatement sur la paroi antérieure du vagin une *bosselure* ovoïde, à laquelle l'examen au spé-

culum permit d'assigner un diamètre antéro-postérieur de 4 centimètres et demi et un diamètre transversal de 3 centimètres. Cette tumeur, plus saillante en avant et en bas, sans changement de couleur de la muqueuse, se réduisait par la pression, qui provoquait en même temps la sortie de l'urine par le méat. Une sonde introduite dans l'urèthre parvenait dans une cavité et le bec en était senti par le doigt, placé sur la tumeur dans le vagin. Ni la vessie, ni les organes génitaux internes n'offraient rien d'anormal.

Le diagnostic ne laissait pas de doute : il s'agissait d'une uréthrocèle vaginale. La malade ne voulait entendre parler d'aucun moyen palliatif et réclamait une opération. Voici comment M. Gillette procéda :

« La malade, dit-il, étant couchée sur le dos, les deux parois latérales du vagin furent écartées par deux valves en bois : je fis alors une double incision n'intéressant que la partie antérieure du vagin et respectant l'urèthre. Ces deux incisions obliques se rapprochaient l'une de l'autre en arrière, et, divergeant en avant, limitaient un lambeau triangulaire de la muqueuse, dont la base antérieure siégeait sur la partie la plus saillante de la tumeur et avait 1 centimètre et demi à peu près de largeur. La dissection de ce lambeau (temps assez difficile, parce qu'il me fallait ménager la paroi uréthrale) fut faite de la base vers son sommet, et cette portion de la muqueuse une fois excisée, je réunis les deux lèvres de la solution de continuité, préalablement décollées, à l'aide de quatre fils d'argent, ce qui ne fut pas encore d'une exécution très-facile. Les suites furent simples : je maintins dans la vessie la sonde en S de l'opération de la fistule vésico-vaginale pendant quatorze jours. Au bout de cinq jours seulement, je retirai le premier fil antérieur, puis successivement les trois autres. J'avais engagé la malade, pendant tout le temps que se ferait la cicatrisation, à ne tenter aucun effort et à prendre des lavements quotidiens. »

Au bout de quinze jours, l'opérée put se lever sans éprouver aucun accident du côté de la miction, sans que la station verticale fit reparaître la tumeur. Il y a deux mois qu'elle est retournée chez elle et la guérison ne s'est pas démentie jusqu'à ce jour. Le temps seul pourra faire voir si cette guérison se maintiendra. (*Union médicale*, 1873, n° 43.)

Hernie inguinale étranglée ; bons effets de la ponction. M. le docteur Bousseau (de Cholet) a observé le cas suivant, qui s'ajoute à ceux déjà enregistrés comme favorables à l'emploi de la ponction :

Un fermier, âgé de cinquante-deux ans, portait depuis l'âge de vingt-cinq ans une hernie inguinale oblique, petite et facilement réductible, pour laquelle il n'avait jamais fait usage de bandage. Depuis quelque temps il éprouvait de fréquentes coliques et souvent la hernie sortait davantage, lorsque le 15 septembre 1870, en faisant un violent effort, le malade ressentit une violente douleur à l'aine et fut obligé de se mettre au lit. Hernie étranglée, très-volumineuse. La kélotomie est jugée nécessaire par M. Fruchard arrivé le premier, et M. Bousseau est appelé.

Huit heures après l'accident, dit notre confrère, la hernie, située à gauche, descendait au fond des bourses, et avait le volume d'une *tête d'adulte*. Au niveau de l'aine, elle était dure comme du bois et mate ; sur le scrotum se dessinaient des bosselures sonores et renitentes. Les vomissements ne discontinuaient pas, et après avoir été alimentaires et bilieux, devenaient fécaloïdes. Je chloroformisai le malade, et pendant une heure nous fîmes des tentatives de taxis modérées, graduées et séparées par des intervalles de repos. Il me fut impossible de réduire même une bulle de gaz ; vu la grande sonorité de la tumeur, je songeai alors à la ponction. Nous n'avions sous la main ni aiguille fine, ni aspirateur ; je me servis du trocart explorateur de trousse de 1 millimètre de diamètre, et j'évacuai une grande quantité de gaz, plus un demi-verre de liquide à odeur stercorale. La tumeur diminua des deux tiers ; je recommandai le repos, puis un grand bain le soir. Mais, une demi-heure après, le malade voulut se lever, et la hernie se réduisit immédiatement d'elle-même. Deux jours après il se livrait à des travaux très-durs ; aucun accident ne résulta de cette imprudence. (*Union médicale.*)

Hernie crurale étranglée ; entérocèle non sonore. Taxis infructueux ; ponction ; aspiration de liquide intestinal ; réduction. Le 15 novembre 1872, à neuf heures du matin, on apporte à l'hôpital de la Croix-Rousse, dans le service de M. A. Fochier, chirurgien en chef désigné de la Charité, une femme de cinquante-deux ans, atteinte depuis vingt-quatre ans d'une hernie crurale, laquelle s'est étranglée trente-six heures environ avant le moment de l'entrée à l'hôpital. Le taxis a été pratiqué en ville par un médecin expérimenté, sans résultat. La tumeur, du volume d'une grosse noix, est dure et presque absolument mate à la percussion.

Anesthésie par l'éther. Taxis méthodique et assez fort fait par deux personnes successivement, pendant dix minutes en tout. Ponction avec l'aiguille tubulée de l'appareil de Dieulafoy. Une fois l'orifice de l'aiguille caché sous les téguments, on établit l'aspiration. Lorsque l'aiguille a pénétré à 1 centimètre et demi environ, on voit sourdre 2 grammes à peu près d'une sérosité sanguinolente, sans odeur bien prononcée. L'aiguille retirée, le taxis est de nouveau essayé pendant quelques instants ; il demeure infructueux.

Le trocart capillaire est replongé à 4 centimètres de profondeur, et l'on voit sourdre alors 15 grammes d'un liquide grisâtre, transparent, muqueux, semé de légers flocons en suspension, et à odeur fécaloïde très-accusée. En même temps que ce liquide, était aspirée une quantité de gaz qui ne dépassait pas 4 centimètres cubes. Le trocart retiré, la tumeur a diminué des trois quarts de son volume. Néanmoins, un taxis léger est nécessaire à la réduction, qui se fait brusquement. On s'abstient de toute autre action thérapeutique. Les coliques et les vomissements cessent immédiatement ; la malade éprouve le plus grand bien-être et pas la moindre douleur dans l'abdomen.

Le 16 au matin, selles spontanées et abondantes. Une hydrocèle aiguë du sac herniaire s'établit sans douleur vive. On la ponctionne le 20, et il en sort 15 grammes de sérosité très-légèrement teintée par le sang. La malade quitte l'hôpital le 21, avec un bandage. Elle a été revue depuis lors ; ni l'hydrocèle, ni la hernie ne se sont reproduites. (*Lyon médical*, 30 mars 1873.)

Hernie crurale étranglée ; ponction aspiratrice ; réduction. Un cas analogue au précédent, et plus significatif encore, a été publié par M. Demarquay. C'est l'observation d'une hernie crurale datant de onze ans et qui s'étrangla subitement le 5 février, chez une femme de cinquante-huit ans. Le lendemain l'étranglement était complet, et les coliques, la constipation et les *vomissements de matières intestinales* décidèrent la malade à entrer à la Maison de santé. Là elle fut soumise au traitement évacuant et antiphlogistique (lavement purgatif, cataplasme, glace). M. Marcano, interne du service, après avoir essayé le taxis à deux reprises inutilement, fit venir M. Demarquay. Le volume énorme de la tumeur, l'état normal de la peau et l'absence de sérosité dans le sac, décidèrent ce chirurgien à pratiquer l'aspiration des gaz et des liquides qui, d'après lui, seraient la cause de l'étranglement. Après chloroformisation de la malade, le trocart de Dieulafoy fut introduit dans la tumeur et l'aspiration en fit sortir 60 grammes d'un liquide jaune, spumeux et sans odeur. Séance tenante, la hernie fut réduite par un léger taxis. Le lendemain eut lieu la première garde-robe, et la guérison fut complète. (*Gazette des hôpitaux*, 13 mars 1873.)

Des injections sous-muqueuses dans les cas d'odontalgie aiguë. Faire disparaître la douleur sûrement et promptement, tel est le résultat que M. le docteur G. Dop a cherché à obtenir. Il a employé à cet effet les injections de morphine et de chloroforme.

M. Dop se sert de la seringue de Pravaz avec une aiguille creuse. L'instrument étant préparé, on reconnaît la dent qui cause l'odontalgie, et l'on pratique la ponction au point le plus rapproché des racines de la dent malade. L'aiguille doit être dirigée parallèlement au corps du maxillaire, en rasant le plus près possible la surface de cet os. La ponction doit être faite lnetement, jusqu'à 1 centimètre et demi de profondeur.

Chaque tour que l'on imprime à la

tige du piston fait jaillir une goutte de liquide. Deux tours suffisent en général ; on laisse l'instrument en place pendant quatre ou cinq secondes. Alors on retire brusquement l'aiguille, en ayant soin d'appliquer la pulpe d'un doigt de la main libre sur la piqûre, un peu avant la sortie complète de l'aiguille. Une demi-minute après, on peut abandonner la piqûre, l'opération étant terminée.

La douleur occasionnée par l'introduction de l'aiguille dans l'épaisseur de la gencive est insignifiante, et si c'est du chloroforme que l'on a injecté, il se développe un léger sentiment de cuisson qui disparaît bientôt.

Des résultats fournis par cent observations, M. Dop tire les conclusions suivantes :

L'injection sous-muqueuse de chloroforme procure, dans la majorité des cas, un soulagement immédiat dont la durée peut être, suivant les sujets, de trois, quatre ou cinq heures (18 insuccès sur 80 cas).

Pendant ce temps le pansement appliqué dans la carie produit son effet, et le malade a devant lui dix-huit à vingt heures de tranquillité.

Si les douleurs reviennent, on fait une autre injection en même temps que l'on renouvelle le pansement.

L'injection sous-muqueuse de morphine procure un soulagement qui dure aussi quatre ou cinq heures, mais son action ne se fait sentir qu'au bout d'un quart d'heure ou vingt minutes ; le chloroforme doit lui être préféré (3 insuccès sur 20 observations).

Dans plusieurs observations, une violente inflammation du périoste alvéolo-dentaire a cédé très-rapidement sous l'influence de cette médication purement calmante. (*Revue méd. de Toulouse*, août 1872, et *Rev. de Thér. méd. et chir.*)

Odontalgie chronique très-intense guérie par une seule dose élevée de sulfate de quinine. Jeune fille de dix-sept ans, domestique, entrée le 1er novembre 1872, dans le service du docteur Wade, à l'hôpital général de Birmingham, pour une douleur de dents dont elle souffrait cruellement depuis trois mois. Pendant les trois dernières semaines la douleur était limitée à la moitié gauche de la mâchoire inférieure ; elle ôtait à la malade toute espérance de repos si elle se manifestait le soir. Il manquait un grand nombre de dents tant en haut qu'en bas, et celles qui restaient étaient en très-mauvais état. La santé générale d'ailleurs était assez bonne et les diverses fonctions s'accomplissaient d'une manière satisfaisante. M. Wade prescrivit 20 grains de sulfate de quinine additionné d'acide sulfurique dilué dans 1 once d'eau, à prendre en une seule fois. A la suite, il se produisit du quinisme, mais en même temps un prompt et très-grand amendement de la douleur, qui, dans l'espace de trente-six heures, cessa complétement. La malade resta encore quinze jours à l'hôpital, au bout desquels elle sortit n'ayant pris aucun autre médicament et sans que la douleur eût jamais reparu.

M. Wade a signalé à l'attention des assistants le succès de ce traitement. D'après notre confrère une dose suffisamment élevée de sulfate de quinine guérira presque invariablement l'odontalgie, même lorsque les dents seront dans un aussi mauvais état que dans le cas qui vient d'être relaté. Mais, sur l'odontalgie causée par l'inflammation ou un abcès à l'extrémité d'une racine, la quinine n'exerce aucune influence. La dose requise pour enlever la douleur et déterminer le quinisme varie considérablement, depuis 15 jusqu'à 30 grains ; et il est à remarquer que, tandis qu'une dose suffisamment élevée guérira l'odontalgie, une dose insuffisante, bien qu'élevée, restera tout à fait sans action sur la douleur. (*British Med. Journ.*, 5 avril 1873.)

Sur l'empoisonnement par l'acide phénique ; contre-poisons. Dans ce temps où l'on use et abuse de l'acide phénique, nous pensons rendre service en mettant sous les yeux de nos lecteurs les extraits suivants empruntés à l'excellent *Annuaire* publié par M. le docteur Méhu, pharmacien en chef de l'hôpital Necker :

« L'empoisonnement par l'acide phénique, dit notre confrère, inconnu il y a vingt ans, devient de plus en plus fréquent à mesure que l'usage de cet antiseptique se vulgarise et que la thérapeutique y a plus souvent recours. Ces empoisonnements ont

lieu tantôt par absorption cutanée, tantôt par ingestion directe dans le tube digestif. Assez fréquemment ils sont le résultat d'une erreur, jamais celui d'un crime. Les observations recueillies jusqu'à présent ont signalé les symptômes, les lésions et indiqué une marche à suivre pour retrouver le poison.....

« L'huile de ricin et l'huile d'olive ont été proposées comme contre-poisons de l'acide phénique. Il faut en faire avaler une grande quantité au patient. Remède douteux.

« On a proposé la glycérine dans le même but.

« Après divers essais, le sucrate de chaux paraît pouvoir rendre des services dans l'empoisonnement par l'acide phénique. On dissout 16 parties de sucre dans 40 parties d'eau, on y ajoute 5 parties de chaux caustique éteinte à part, puis on laisse digérer le tout pendant trois jours, on filtre et dessèche le liquide filtré. Cette préparation contient 25 pour 100 de sucrate de chaux ; elle se dissout bien dans l'eau ; dans un cas d'empoisonnement, elle a permis de sauver le patient (Kunde).

« Pour remédier à l'empoisonnement par l'acide phénique, Charles Roberts conseille, dans le cas où l'intoxication a lieu par la peau, de faire des lavages avec de grandes quantités d'eau chaude, simple ou additionnée de moutarde, et mieux encore avec de l'eau contenant de la glycérine et du sulfate de zinc. A l'intérieur il conseille les œufs battus avec du lait ou de l'eau, ou de la viande finement hachée. Comme moyen adoucissant local, il préfère le lait aux huiles grasses ; pour tirer le malade de son état de collapsus, il prescrit un traitement stimulant ; enfin l'usage du brandy chaud, à l'intérieur, facilite, selon lui, la résorption de l'acide phénique. » (*Annuaire pharmaceutique*, 1873.)

De l'emploi des bougies médicamenteuses dans le traitememt de la blennorrhagie et principalement de la blennorrhagie chronique. Sous ce titre, M. G. Lorey, interne à l'hôpital Saint-Louis, a publié les résultats obtenus par le regretté docteur Liégeois et lui-même chez quatre-vingts malades, à la suite de l'emploi des bougies médicamenteuses, dites *bougies du docteur Reynal*. La partie centrale et résistante de ces bougies est faite avec de la gélatine, et c'est à la surface qu'on étend de la gomme associée à un médicament approprié : le sulfate de zinc, l'opium, la belladone, le tannin, etc. Ces bougies mesurent 18 centimètres de longueur et ont 3 à 4 millimètres de diamètre ; il faut avoir soin, avant de s'en servir, de les plonger dans de l'eau froide ; leur introduction dans le canal est ainsi facilitée, et le malade n'éprouve pas de douleur.

Les principaux avantages offerts par ces bougies sont les suivants : emploi plus simple que celui de l'injection ; action plus prolongée sur la muqueuse malade.

Expérimentée chez soixante malades atteints de chaude-pisse aiguë, cette méthode thérapeutique a donné des résultats assez médiocres si on en juge par les conclusions suivantes, formulées par M. Lorey :

« 1° La bougie à l'opium, ou à la belladone, est indiquée dans les premiers jours de la blennorrhagie aiguë pour prévenir les érections nocturnes et pour calmer les douleurs insupportables qui accompagnent et suivent la miction ; en cette circonstance, elles ont double action : elles calment la douleur d'abord, et isolent les parois enflammées, jouant le même rôle que le tampon ouaté dans la vaginite ;

« 2° Dans la seconde période, la bougie au sulfate de zinc pur ou au sulfate de zinc belladonisé a une efficacité réelle ; cette efficacité égale, *mais ne semble pas dépasser de beaucoup les injections analogues*. »

Par contre, dans la blennorrhagie chronique et la goutte militaire, la bougie au sulfate de zinc belladonisé semble appelée à rendre les plus grands services. En effet, vingt malades soumis à ce mode de traitement ont guéri après avoir fait usage en moyenne de neuf bougies seulement. Or, lorsqu'on songe à la diversité et, la plupart du temps, à l'inefficacité des moyens préconisés contre la goutte militaire, l'action curative rapide des bougies au sulfate de zinc belladonisé doit fixer l'attention des praticiens et solliciter l'expérimentation.

Sans entrer dans les détails donnés par M. Lorey pour expliquer la rapidité de ces guérisons, nous nous

bornons à faire remarquer que, chez les quatre-vingts malades cités, on n'a pas observé une seule fois la complication d'orchite, qui était à redouter, et pour conclure, nous dirons, en terminant, avec l'auteur :

« En somme, le traitement de la blennorrhagie chronique, qui présente bien souvent de sérieuses difficultés, devient maintenant très-simple et très-facile, grâce à la nouvelle méthode thérapeutique que nous avons expérimentée.

« Les bougies médicamenteuses du docteur Reynal constituent, pour le traitement des écoulements chroniques du canal de l'urèthre, un progrès qu'on ne saurait mettre en doute, affirmé qu'il est par des observations nombreuses. (*Ann. de dermat. et de syphil.*, et *Bordeaux méd.*, 1873, n° 4.)

Affection de l'estomac caractérisée par le vomissement et la présence de la sarcine dans les matières vomies ; bons effets du sulfite de soude. Un homme de trente-huit ans avait éprouvé une première atteinte de sa maladie à vingt et un ans : douleur aiguë à l'estomac, éructations, puis vomissements muqueux abondants, d'odeur très-acide ; de temps en temps hémorrhagies anales attribuées à des hémorrhoïdes. Etat apyrétique. Au bout d'une trentaine de jours, guérison sous l'influence d'un traitement que le sujet ne peut indiquer d'une manière précise.

Reprise subite huit ans après : douleur constrictive à l'épigastre, vomissements acides, quelquefois teints de sang, soulagement par des purgatifs pris quotidiennement.

Entrée du malade à la clinique ; maigreur, teint jaune pâle, apyrexie : puls., 80 ; resp., 20 ; temp., 37°,2. On constate une dilatation considérable de l'estomac, les matières rejetées contiennent une grande quantité de *sarcina ventriculi*. Urine trouble et sédimenteuse, mais ne présentant du reste rien d'anormal.

Emploi infructueux des alcalins, des amers, de la rhubarbe, de la noix vomique. On donne le sulfite de soude dans le but de neutraliser une fermentation anormale, 5 grammes dans 150 d'eau, à prendre en trois fois. Cessation immédiate des vomissements, qui reprennent après huit jours, mais sans être précédés de douleur et de constriction ; la proportion de sarcine a diminué. On donne 9 grammes de sulfite ; vingt-quatre jours sans vomissements, quelques nausées seulement de temps en temps. Suspension du sulfite, retour du vomissement au bout de trois jours. Reprise du sulfite à 11 grammes. Trois interruptions nouvelles, l'une après six, l'autre après vingt, la troisième après quarante jours, puis réapparition des vomissements, qui cessent de nouveau avec le retour au médicament. Sous l'influence de la médication au sulfite de soude, amélioration de la nutrition, accroissement en poids de 7 kilogrammes. Après soixante-seize jours de traitement, on provoque artificiellement le vomissement, pas de traces de sarcine.

Sortie du malade, qui continue hors de l'hôpital l'usage du sulfite, mais qui n'en est pas moins repris, l'année suivante, de douleur épigastrique et de vomissements. Retour à l'hôpital, la quantité du sulfite est portée à 16 grammes, et on y joint l'aloès à dose purgative. Amélioration nouvelle ; on combat la douleur épigastrique, seul phénomène morbide persistant, par les injections hypodermiques de morphine. Le poids du corps avait regagné encore 5 autres kilogrammes

Le professeur Pinali considère le sulfite comme étant dans ce cas un palliatif de la maladie, un modificateur des actes chimiques de la digestion, sans pouvoir atteindre la lésion organique qui était la cause première des phénomènes morbides fonctionnels. (*Revue médicale*, novembre 1872.)

VARIÉTÉS

La tempérance ;

BULLETIN DE L'ASSOCIATION FRANÇAISE CONTRE L'ABUS DES BOISSONS ALCOOLIQUES ;

Par M. le docteur E. DECAISNE.

C'est à l'Académie de médecine que revient l'honneur d'avoir provoqué la fondation des deux seules sociétés de tempérance qui existent aujourd'hui en France.

M. le docteur Bergeron disait, le 10 mai 1870, dans son remarquable rapport sur le vinage :

« Il ne reste plus en France, en attendant que les progrès de l'instruction aient modifié les mœurs, il ne reste plus d'autre moyen d'enrayer les progrès de l'alcoolisme que l'organisation d'urgence de sociétés de tempérance sur le modèle de celles qui, au même flot montant, ont opposé et opposent encore aujourd'hui en Suède, en Angleterre et aux Etats-Unis une digue assez puissante pour atténuer les effets désastreux de l'abus des alcools de grains. »

Les malheurs qui, quelques mois plus tard, vinrent fondre sur notre malheureux pays empêchèrent alors que l'appel de M. Bergeron ne fût entendu ; mais le 12 mars 1872, M. Barth annonçait à l'Académie de médecine la fondation d'une société de tempérance en demandant l'adhésion de ce corps savant et le concours de ses membres. Le 12 mai, la première assemblée générale de l'*Association française contre l'abus des boissons alcooliques* se réunissait sous la présidence de M. Barth.

Dans la séance du 5 juin, le conseil de l'Association procédait à la nomination de six commissions, à savoir : 1° commission des fonds et archives; 2° commission de publication et de propagande; 3° commission des prix; 4° commission des récompenses; 5° commission des sociétés locales; 6° enfin, commission de législation.

Depuis cette époque, l'œuvre a pris un grand développement et le nombre des adhérents est aujourd'hui de près de quatre cents.

L'Association, sous le titre de *la Tempérance*, publie un bulletin de ses travaux. Le premier numéro de ce journal (156 pages in-8°) vient de paraître. Il contient : le rapport de M. Lunier, secrétaire général de l'Association, sur l'origine et la propagation des sociétés de tempérance; le rapport de M. Bergeron sur les prix à décerner en 1873-1874 ; les procès-verbaux des séances. Sous le titre de *Chronique de l'alcoolisme*, vous y trouverez les lois et décrets sur la répression de l'ivrognerie, des documents étrangers sur les Etats-Unis, l'Angleterre, l'Al-

lemagne, la Norwége. Sous celui de : *l'Éloquence des chiffres*, le tableau rapide que nous avons tracé de l'alcoolisme en Europe et les travaux à consulter. Puis des documents statistiques sur la consommation des alcools, les débits de boissons, des faits divers, les prix fondés par l'Association, les effets de l'ivrognerie, les statuts et règlements de l'œuvre et la liste générale des membres de l'Association. Enfin le premier numéro du journal *la Tempérance* contient une foule de documents qu'on trouverait difficilement ailleurs sur cette grave question de l'alcoolisme, qui préoccupe à juste titre les médecins, les économistes et les hommes d'Etat.

Qu'il nous soit permis, en terminant, de faire appel de toutes nos forces au zèle et à la bonne volonté de nos confrères pour la propagation d'une œuvre qui compte déjà parmi ses adhérents un grand nombre de membres de l'Institut, de l'Académie de médecine, de la haute magistrature et les médecins les plus connus dans la science.

C'est là une œuvre essentiellement médicale et digne de notre grande et noble profession; en effet, quand des habitudes funestes pour le bien-être et l'avenir des populations tendent à pénétrer de plus en plus dans les masses, n'est-ce pas aux médecins, gardiens naturels de la santé publique, qu'il appartient d'avertir les citoyens, d'éveiller la sollicitude de l'autorité et d'indiquer les remèdes à tout état de choses qui, dans l'ordre matériel, met le corps social en péril? n'est-ce pas aux médecins qu'il appartient de pousser le cri d'alarme, le *Caveant consules?* Ajouterons-nous qu'à l'heure où nous sommes la guerre à l'alcool est une guerre sainte et patriotique par excellence?

La Faculté de médecine de Paris a décerné les prix suivants :

Prix Barbier (concours de 1870-1871). La Faculté a accordé un encouragement de 1 000 francs à M. Desachy, pour différents appareils de fractures.

Prix Chateauvillard (concours de 1870-1871). La Faculté a accordé le prix de 2 000 francs à MM. les docteurs Desnos, médecin des hôpitaux, et H. Huchard, ancien interne des hôpitaux, pour leur travail intitulé : « Des complications cardiaques dans la variole et notamment de la myocardite varioleuse. »

Prix Corvisart et *prix Montyon* (1870-1871). Ces prix n'ont pas été accordés cette année.

Prix Corvisart (concours de 1872). La question proposée était : « Des paraplégies. » La Faculté a partagé le prix : 1° une médaille de vermeil et une somme de 200 francs à M. A. Brière, interne à l'Hôtel-Dieu ; 2° une médaille de vermeil et une somme de 200 francs à M. Letourneur, interne à la Pitié.

Prix Montyon (concours de 1872). Il ne s'est pas présenté de candidats.

Prix Barbier (concours de 1872). La Faculté a accordé le prix à M. P.-J. Defois, interne à l'hôpital des cliniques, pour son appareil à injections histologiques.

Prix Chateauvillard (concours de 1872). La Faculté a partagé le prix : 1 000 francs à M. le docteur Luys, pour son ouvrage intitulé : « Recherches sur la structure de l'encéphale » ; 1 000 francs à M. le docteur Legrand du Saulle, pour son ouvrage : « Sur le délire de persécution. »

Prix Lacaze (concours de 1872). La Faculté a accordé le prix de 10 000 francs à M. le docteur Pidoux, pour son ouvrage intitulé : « Etudes générales et pratiques sur la phthisie ; et une mention honorable à M. R. Lépine, pour ses ouvrages intitulés : « De la pneumonie caséeuse » et « De l'unité de la phthisie. »

Legs du baron Trémont. Somme annuelle de 1 000 francs en faveur d'un étudiant distingué et sans fortune. Ce legs a été partagé entre deux élèves qui se trouvent dans les conditions du legs.

Thèses récompensées. Première classe (médailles d'argent) : MM. Guyochin, Huchard, Hybord (Paul), Langlet, Lendrieux, Niederkorn, Piéchaud, Pichet et Sueur. — Deuxième classe (médailles de bronze) : MM. Arzerouny-Miliran, Bailly, Blaquart, Foucault, Hestrés, Hœpffer, Hybord (Albert), de Lanessan, Liagrand, Muron, Quinquaud, Rebatel, Schaan, Verdun, Voulet et Webert. — Troisième classe (mentions honorables) : MM. Audineau, Battarel, Bererley, Blanc, Blazard, Carville, Caubet, Cordier, Crevaux, Fabre, Gigard, Gromier, Hekimian, Herbet, Letops, Levêque, Marais, Mauriac, Onfrey, Pourteyron, Rigaudin, Rebuchon, Solmon, Straub, de Welling.

Faculté de médecine de Montpellier. — M. Vignal, agrégé, est chargé de la chaire de médecine légale et de toxicologie en remplacement de M. René, décédé.

Ecole supérieure de pharmacie de Nancy. — M. Schmitt, licencié ès sciences physiques, pharmacien de 1re classe, ancien chargé des fonctions d'agrégé à l'Ecole supérieure de pharmacie de Strasbourg, est chargé provisoirement des mêmes fonctions et sera chargé, en cette qualité, du cours de pharmacie à l'Ecole de Nancy ; — M. Haller est nommé préparateur et M. Cholet aide-préparateur, à la même école.

Ecole de médecine de Reims. — M. Lemoine, suppléant pour la chaire d'histoire naturelle et matière médicale, est chargé provisoirement du

cours d'histoire naturelle médicale (chaire nouvelle) ; — M. Gentilhomme, suppléant pour les chaires de chirurgie, est chargé provisoirement du cours de pathologie externe (chaire nouvelle).

Ecole de médecine de Caen. — Sont nommés : professeur adjoint de clinique interne, M. Fayel-Deslongrais, en remplacement de M. Faucon, démissionnaire ; — professeur adjoint d'anatomie et physiologie, M. Auvray, en remplacement de M. Fayel-Deslongrais ; — chef des travaux anatomiques, M. Wiart ; — professeur suppléant, M. Delouey.

Ecole de médecine de Clermont. — M. Bergouhnioux est nommé chef des travaux chimiques en remplacement de M. Lamotte, qui reste chargé des fonctions de professeur adjoint et de la chaire de pharmacie.

École de médecine de Lyon. — M. Letiévant, chef des travaux anatomiques, est nommé en outre suppléant hors cadre.

École de médecine de Toulouse. — M. Durac est prorogé pour trois ans dans les fonctions de suppléant d'anatomie et de physiologie.

Nécrologie. — Nous avons le regret d'annoncer la mort du docteur Filhos, officier de la Légion d'honneur, décédé le 5 mai ; — du docteur Marc Girard, qui vient de succomber aux suites d'une piqûre anatomique, à l'âge de trente-cinq ans. C'est une grande perte pour le corps médical bordelais, dont il serait devenu une des lumières.

La Société de prévoyance des pharmaciens de la Seine a tenu son assemblée générale annuelle, le 9 avril dernier, à l'Ecole de pharmacie. Après la lecture du procès-verbal de la dernière séance par M. Champigny, secrétaire adjoint, M. Crinon, secrétaire général, a lu l'exposé des travaux du conseil d'administration pendant l'année écoulée. L'assemblée a procédé ensuite à l'élection d'un vice-président, d'un trésorier et de cinq conseillers. En conséquence, le conseil d'administration se trouve ainsi composé pour l'année 1873-1874 :

Président : M. Ferrand ; — vice-président : M. A. Fumouze ; — secrétaire général : M. Crinon ; — secrétaire adjoint : M. Champigny ; — trésorier : M. Labélonye ; — conseillers : MM. Fontoynont, Auclair, Cassan, Tricard, Touzac, Julliard, Duroziez, Catillon, Figarol et Thibaut.

Le rédacteur en chef : F. BRICHETEAU.

Le rédacteur gérant : A. GAUCHET.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De l'action physiologique et des effets thérapeutiques du phosphore (1);

Par M. le professeur A. Gubler.

A l'aide des considérations précédentes il devient plus facile de se rendre compte des *formes* diverses que revêt le *phosphorisme*. Quand le phosphore est introduit en petite quantité il ne détermine autre chose qu'une stimulation générale plus complète que celle du café, plus vive que celle de l'opium.

S'il est ingéré à doses massives, deux cas peuvent se présenter : ou bien les conditions sont favorables à la prolongation de son séjour dans les organes digestifs et à son oxydation, comme cela se présente au moment de la digestion, et alors les acides phosphoreux et phosphorique formés agissent en qualité de poison corrosif en même temps que le phosphore libre ou engagé dans une combinaison instable pénètre dans la circulation et va porter au loin ses effets propres ; ou bien chez le sujet à jeun l'absorption s'exerce tout d'abord sur le métalloïde ainsi que sur l'hydrogène phosphoré, et l'on assiste d'emblée aux désordres redoutables des grandes fonctions de circulation, d'hématose et d'innervation, sans le fracas préalable des accidents gastro-intestinaux. Cette dernière forme, pour ainsi dire foudroyante, est de beaucoup la plus rare ; la précédente est celle qui s'observe le plus ordinairement dans le phosphorisme aigu, toxique. La forme commune varie d'ailleurs en intensité et en durée : il en existe une variété lente qui établit le passage à la forme chronique. Celle-ci est due à la pénétration et à l'intégration du phosphore dans les tissus auxquels il imprime une modalité spéciale ; elle peut en conséquence s'appeler *constitutionnelle*.

Dans la marche du phosphorisme toxique, il faut distinguer plusieurs périodes : 1° d'incubation, variable de quelques minutes à trente-six heures ; 2° d'accidents topiques, avec ou sans retentissement marqué sur le reste de l'économie ; 3° de phénomènes diffusés

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

après absorption et circulation, lesquels peuvent d'ailleurs survenir d'emblée ; 4° de courte accalmie, bientôt suivie 5° de désordres viscéraux graves ou mortels.

Dans le phosphorisme thérapeutique on doit s'efforcer d'éviter l'irritation des voies digestives et d'obtenir seulement les effets diffusés. Nous avons expliqué plus haut l'intolérance stomacale, signalé les phénomènes d'accumulation d'action et d'accumulation de doses ; il est superflu d'y revenir.

Substances synergiques et auxiliaires. — Aucun produit de la matière médicale n'agit exactement à la manière du phosphore ; celui qui s'en rapproche le plus est le soufre. Mais, sans parler de la cantharide, il a pour analogues les stimulants diffusibles, l'oxygène et les nervins ou dynamophores, tels que le thé, le café, le coca, le haschisch, surtout l'ozone.

Substances antagonistes ; contre-poisons. — L'arsenic, qui s'en rapproche beaucoup au point de vue chimique, semble être l'antagoniste du phosphore, comme le bromure de potassium l'est par rapport à l'iodure alcalin. Il en est un peu de même des tempérants et des toniques vaso-moteurs, ainsi que des nauséants et des vomitifs. Les gaz provenant de la combustion du charbon, l'hydrogène sulfuré, les anesthésiques, les cyaniques, le sulfure de carbone, etc., sont des antagonistes dynamiques du phosphore.

Les contre-poisons chimiques des préparations phosphorées sont maintenant assez nombreux et passablement efficaces. Pour neutraliser les acides dérivés par oxydation du phosphore, on peut se servir de l'eau de chaux que j'ai conseillée, ou bien de l'hydrate de magnésie (Brullé, Poggiale, C. Paul). A l'aide du charbon que j'ai le premier recommandé (1re édition), il est possible d'absorber non-seulement les vapeurs de phosphore dégagées dans le canal alimentaire, mais encore le métalloïde en suspension dans les liquides aqueux. Les expériences ultérieures d'Eulenberg et Vöhl sur les animaux ont établi ces résultats et confirmé mes prévisions. Mais le moyen le plus sûr, ou qui du moins a le plus fait ses preuves, c'est l'essence de térébenthine employée de longue date dans une fabrique de Stafford (Angleterre) pour préserver les ouvriers pendant le trempage des allumettes chimiques. La première expérience clinique, d'ailleurs couronnée de succès, a été faite par le docteur Andant, de Dax (1868). D'autres faits favorables ont été observés par le même médecin, ainsi que par le docteur Sorbets, et à l'étranger par

Köhler. De son côté, Personne a fait sur des chiens des expériences intéressantes, qui mettent hors de doute l'efficacité de ce moyen. Mais si tous les observateurs s'accordent pour proclamer les vertus de l'essence de térébenthine, et nous pourrions dire sans doute de toutes les *essences hydrocarbonnées* qui, comme celles de bergamote, de citron, de lavande, de copahu, de menthe, de macis, de moutarde, de romarin et de thym, empêchent la phophorescence du métalloïde, on est loin de s'entendre sur le mode opératoire de cette sorte de contre-poison chimique. Personne attribue à l'essence de térébenthine le pouvoir de s'opposer à l'oxydation du phosphore avec lequel il pénètre dans la circulation et qu'il empêche ainsi de produire l'asphyxie en s'emparant de l'oxygène du sang. On a vu plus haut ce que nous pensons de cette théorie du phosphorisme toxique, mise également en doute par Currie et Vigier, qui, se prévalant de leurs résultats négatifs, ont nié la preuve expérimentale et la théorie des premiers observateurs. Il me paraît cependant difficile de contester les bons effets de l'essence de térébenthine dans l'intoxication phosphorique. Seulement, on peut se demander, avec un expérimentateur allemand, si l'innocuité du phosphore n'est pas obtenue au moyen d'une combustion rapide, effectuée par l'ozone en dissolution dans l'essence hydrocarbonée, ou plutôt si, conformément aux vues exposées plus haut, l'essence de térébenthine, en incarcérant les molécules de phosphore et s'opposant à leur combustion, ne supprimerait pas du même coup cette production d'ozone, cause d'usure rapide des globules sanguins et de tous les tissus organiques, à laquelle je rattache l'excitation physiologique des petites doses de phosphore, aussi bien que les graves conséquences des quantités massives.

Usages. — Le phosphore est un stimulant diffusible d'une extrême énergie, et dont l'usage est périlleux. Le praticien ne doit par conséquent l'administrer qu'avec la plus grande réserve, et se tenir en garde contre un emploi intempestif ou irrationnel. Aussi voulons-nous tout d'abord en poser les *contre-indications*.

Parmi les applications qu'il faut réprouver, nous signalerons les affections caractérisées par de l'excitation nerveuse, circulatoire ou trophique : ainsi les convulsions toniques et cloniques, les contractures, les névroses d'origine hypersthénique, la périencéphalite diffuse avec paralysie générale, les phlegmasies de toutes formes et de tous siéges, les fièvres de toute nature, les exanthèmes fébriles, etc.

Les *indications*, déduites de nos connaissances sur l'action physiologique du médicament, peuvent se résumer en ces termes : la puissance stimulante du phosphore n'interviendra avec avantage que dans les maladies exemptes d'inflammation, de fièvre et même de toute excitation nerveuse ; elle est spécialement réclamée par les états morbides où prédominent la sédation circulatoire locale et générale, l'abaissement de la calorification, l'épuisement des forces ou l'asthénie locale avec paralysie du sentiment et du mouvement.

Tels sont les états cachectiques consécutifs aux maladies longues et épuisantes, aux fièvres palustres, les convalescences difficiles, le *tabes dorsalis*, les paralysies anciennes d'origine cérébrale, médullaire ou périphérique quand il n'existe plus aucun signe d'irritation : hémiplégies, paraplégies, amauroses et autres paralysies partielles.

On s'est servi quelquefois du phosphore pour rappeler les éruptions lentes à paraître ou rétrocédées ; mais c'est surtout contre l'impuissance virile qu'il a été préconisé, bien qu'il ait bien souvent trompé l'attente du médecin et les espérances des malades, ou qu'il n'ait donné que des succès éphémères.

Actuellement le cercle de la médication phosphorée s'est notablement restreint et ne renferme plus guère que les paralysies ou les affections analogues.

Le docteur Delpech, qui nous a si bien fait connaître l'intoxication par le sulfure de carbone, se loue beaucoup de l'emploi du phosphore pour dissiper les paralysies et l'impuissance qui caractérisent cet empoisonnement. Le phosphore a pu également rendre quelques services dans les paraplégies dites *rhumatismales, hystériques*, en un mot sans lésions organiques, ainsi que dans les hémiplégies de cause cérébrale, après extinction de tout phénomène irritatif et cicatrisation du foyer. Cet agent serait mieux indiqué encore dans le cours des paralysies asthéniques, diffuses, consécutives à la diphthérie ou à d'autres maladies aiguës intenses. On l'a trouvé utile contre le tremblement mercuriel (N. Guéneau de Mussy, Isambert, Féréol) ; il passe pour l'être dans la paralysie agitante et dans les diverses formes de la sclérose médullaire affectant les cordons antéro-latéraux, mais surtout dans la sclérose des cordons postérieurs, dont l'expression symptomatique se résume dans la dénomination d'*ataxie locomotrice* qui lui a été imposée par Duchenne (de Boulogne).

Dujardin-Beaumetz, dont le zèle ardent pour la thérapeutique

ne se dément pas, a été, dans ces derniers temps, le principal promoteur du traitement des tabescents et des paralytiques par les préparations phosphorées. Son exemple a été suivi par un grand nombre de praticiens, et de nombreux succès semblent avoir couronné leurs efforts. Mais les revers sont encore plus nombreux, et quand le résultat s'est montré favorable, combien de fois n'a-t-on pas été le jouet de coïncidences fortuites, d'illusions et d'erreurs de toutes sortes? On oublie trop la marche naturelle des maladies, leurs oscillations, leurs reculs, leurs guérisons spontanées.

La marche de l'ataxie motrice, en particulier, est naturellement rémittente, ce qui explique les succès momentanés de toutes les médications, sans compter l'influence du changement de milieu et de régime, sans parler de cette complicité du malade, qui se persuade qu'il va guérir, et qui n'enregistre que les symptômes favorables. Pour moi, quoique j'aie toujours administré le médicament avec l'*expression* d'une conviction réfléchie, il ne m'a pas été donné d'assister à un seul cas vraiment satisfaisant pour le thérapeutiste. Quelques-uns des faits négatifs observés à l'hôpital Beaujon et recueillis par le docteur Landrieux ont été reproduits dans des thèses des docteurs Serée et Reulos (Paris, 1869). Ils ne sont guère encourageants, et je demeure convaincu qu'il ne faut pas attendre grand secours du phosphore dans la plupart des affections contre lesquelles on l'a préconisé.

Le phosphore ordinaire est un agent de stimulation rapide, violent, mais fugace, bon pour activer momentanément la combustion respiratoire, ranimer les fonctions languissantes, réveiller les organes moteurs et les sens engourdis. Mais comme il amène ce résultat en poussant à la dépense et non en apportant de la force, en excitant et non en fortifiant, il appauvrit au lieu d'enrichir. En définitive, le phosphore ordinaire peut être employé pour galvaniser instantanément un organisme torpide : on ne doit pas compter sur lui pour restaurer et consolider une constitution délabrée, ni même un système nerveux épuisé par une affection chronique.

Qu'on s'en serve pour stimuler au sortir d'un empoisonnement par le sulfure de carbone, l'hydrogène sulfuré, les gaz irrespirables, ou pour fouetter l'hématose dans les anoxémies du croup, de l'asthme, des obstacles mécaniques au libre jeu de la respiration ; qu'on lui demande d'exciter les forces radicales quand les fonctions sont enchaînées par une cause morbide, comme le choléra, ou bien

encore quand l'asthénie résulte d'un état morbide accidentel, hémorrhagie, douleur physique, émotion morale, accès d'hystérie, maladie aiguë; voilà, selon moi, les seules indications précises et conformes à la logique des faits.

Au contraire, dans les maladies chroniques organiques, le phosphore ordinaire, auxiliaire d'un jour, devient bientôt un embarras et un ennemi. En pareille circonstance, ce serait au *phosphore amorphe* qu'il faudrait, selon moi, s'adresser, à cette modification allotropique du phosphore qui, dénuée de toute action excitante ou irritante, jouit cependant de la propriété de s'intégrer dans les éléments, fibres ou cellules, du système nerveux, d'en élever la puissance fonctionnelle et de produire une véritable hyperesthésie en rapport avec cet accroissement d'activité et peut-être avec une nutrition plus régulière et plus complète. Les paralysies anciennes et les ataxies me paraissent surtout justiciables du phosphore amorphe, agissant en qualité de médicament constitutionnel, altérant ou *métatrophique.*

Les usages externes du phosphore sont peu nombreux et d'une utilité contestable. On l'a employé comme modificateur local des dermatoses squammeuses invétérées, comme parasiticide contre l'acarus de la gale, comme caustique pour remplacer les autres moxas. Récemment il a été vanté par Tavignot pour restituer au cristallin opacifié sa transparence normale. Mais les faits négatifs de Gosselin et Maisonneuve ne permettent pas de croire au succès.

PRÉPARATIONS PHARMACEUTIQUES ; DOSES ; MODES D'EMPLOI. — Il ne s'agit ici ni de l'acide phosphorique, ni des sels à acides dérivés du phosphore, y compris les hypophosphites, attendu que ces composés dans lesquels le métalloïde est énergiquement retenu, ne peuvent donner tout au plus que les effets altérants. Pour obtenir les phénomènes d'excitation initiale, ou bien à un haut degré ceux de stimulation consécutive, il faut recourir soit au phosphore libre, soit aux combinaisons instables de ce corps simple, telles que les hydrogènes phosphorés ou les phosphures métalliques.

Le *phosphore libre*, dans sa forme ordinaire, la seule usitée jusqu'à présent, s'administre en *pilules* de 1 milligramme au nombre de deux à dix par jour. Il y en a plusieurs formules dont la meilleure est celle de Trousseau, où le phosphore est simplement incorporé dans la mie de pain. Néanmoins cette préparation est encore infidèle, puisque le phosphore s'oxyde à l'air et à la lumière. Il en

est de même pour les pilules dans lesquelles le sulfure de carbone intervient comme dissolvant (Mandl, Mialhe et Gobley), sans avoir d'ailleurs l'inconvénient de contrarier notablement l'action du phosphore.

Les *solutions* sont généralement préférables. Nous n'en exceptons pas celle qui est faite à l'aide du *sulfure de carbone*, malgré l'antagonisme des deux substances, parce que la proportion de la substance antagoniste est peu considérable vu l'intensité de son pouvoir dissolvant. C'est, en effet, la solution la plus chargée, chaque goutte contenant 3 milligrammes du métalloïde. On peut l'administrer diluée dans de l'huile ou incorporée à de la magnésie.

La *teinture éthérée de phosphore*, ou *éther phosphoré*, est composée de 4 grammes de phosphore pour 200 grammes d'éther sulfurique. On en prend 10 gouttes et au delà dans une potion.

Les *solutions* dans le *chloroforme* sont à peu près abandonnées. Celles de Dujardin-Beaumetz, qui est au millième, introduit une trop grande quantité de chloroforme, puisque chaque milligramme de phosphore ne comporte pas moins de 1 gramme ou 30 gouttes de véhicule. A la vérité, les capsules ne contiennent chacune que 10 centigrammes de la solution ; mais cela n'atténue pas l'inconvénient signalé, car il en faudrait prendre plusieurs à la fois si l'on voulait obtenir des effets physiologiques marqués.

Les *solutions huileuses* sont les meilleures de toutes, parce que le véhicule est inerte, fixe et conservateur. Il est pourtant nécessaire de prendre quelques précautions pour assurer toutes les qualités désirables, et malgré la détermination pondérale exacte des deux composants (phosphore, 2 grammes ; huile d'amandes douces, 100 grammes), la préparation du Codex est éminemment variable et conséquemment dangereuse.

La *solution huileuse de phosphore* préparée par Méhu est très-perfectionnée et mérite la préférence. L'huile est surchauffée à 250 degrés, pour la déshydrater et la décolorer ; le phosphore n'y est ajouté que lorsqu'elle est refroidie. La dissolution faite, on l'additionne d'un vingtième d'éther, pour l'usage interne, ou d'essence de térébenthine, pour l'usage externe, afin d'empêcher la phosphorescence. Sa formule est : phosphore, 1 gramme pour 500 grammes d'huile ; elle renferme par conséquent 2 milligrammes de principe actif par gramme.

Les *capsules de Méhu* contiennent chacune 1 milligramme de phosphore. On en donne de deux à huit ou même dix par jour.

Le *collyre* de Tavignot ne renferme pas moins de 50 centigrammes de phosphore en dissolution dans 150 grammes d'huile d'amandes douces.

Glower a eu l'idée d'ajouter du phosphore à l'huile de foie de morue ; cette association n'est appelée à rendre le double service qu'on en espère que si la proportion du stimulant est assez faible pour que le malade prenne les fortes doses d'huile habituellement nécessaires sans qu'il en puisse résulter le moindre inconvénient.

L'*huile phosphorée* de l'ancienne pharmacopée prussienne, formée de 60 centigrammes de phosphore dans 30 grammes d'huile d'amandes douces, est moins rarement prescrite que la précédente à la dose de 5 à 10 gouttes. On s'en sert aussi pour l'usage externe à la place de la *pommade phosphorée*, qui n'en diffère que par la présence de l'axonge au lieu d'huile.

A la suite des préparations de phosphore libre se place naturellement le *phosphure de zinc* préparé par Vigier, lequel a pour formule $PhZn^3$ et contient 25 pour 100 de phosphore dans un état de combinaison instable et que les moindres actions chimiques rendent à la liberté. J'ai démontré, en effet, que le phosphure de zinc dégage rapidement une odeur de phosphore au contact du suc gastrique, du mucus buccal ou intestinal, c'est-à-dire lorsqu'il est mis en présence des principes organiques qu'il rencontre dans les premières voies. Aussi le phophure de zinc n'a-t-il pas d'autre action que celle du phosphore en nature, seulement il a l'avantage d'être moins irritant pour le tube digestif et de ne dégager le phosphore qu'en petite quantité à la fois.

Ce nouveau médicament a reçu toutes les applications des autres préparations phosphorées. Noël Guéneau de Mussy, Isambert, Féréol l'ont trouvé utile contre le tremblement mercuriel. Plusieurs praticiens, parmi lesquels Dujardin-Beaumetz se place au premier rang, se louent extrêmement de l'emploi du phosphure de zinc dans certaines paralysies et surtout dans l'ataxie locomotrice progressive. Pour ma part, je n'ai observé que des insuccès.

La dose de phosphure de zinc est de 1 à 5 centigrammes par jour en plusieurs prises, sous forme pilulaire.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Note sur l'étiologie et le traitement de l'adénite inguinale chronique ;

Par M. Marcano, interne des hôpitaux.

Les adénites inguinales n'étant le plus souvent que des manifestations symptomatiques d'une autre maladie, leurs caractères varient suivant la cause qui leur donne naissance. Il faut donc connaître leur origine pour trouver les indications thérapeutiques qu'elles réclament. En présence d'une affection ganglionnaire de l'aine, la première idée qui vient à l'esprit du clinicien est celle d'une maladie vénérienne, dont la constatation est des plus simples dans l'immense majorité des cas. Lorsque le chancre ou ses vestiges ont été trouvés, l'adénite s'appelle *bubon* ; dans le cas contraire, on poursuit la recherche des autres causes, locales ou générales, qui peuvent produire cette affection. Mais, l'existence du bubon établie, la plus grande partie du diagnostic reste à faire, car il faut à tout prix déterminer si le chancre qui l'a précédé était simple ou infectant. Ce problème est encore facile à résoudre, tellement facile, que l'évolution même du bubon révèle souvent la nature d'un chancre disparu. Ainsi donc, un bubon donné, il faut savoir à quel chancre il appartient ; mais, chose singulière, les caractères de ce même bubon sont le meilleur guide pour y arriver, et le raisonnement du clinicien ne doit point sortir de ce cercle vicieux qui lui fera pourtant découvrir la vérité. Les caractères si tranchés que le chancre imprime au bubon, et que nous n'avons pas à rappeler ici, deviennent cependant moins nets à une période plus avancée de la maladie. L'adénopathie peut en outre suivre une marche anormale, ou présenter des caractères complexes et multiples à travers lesquels on ne voit plus la maladie primitive. Elle peut s'associer à un autre processus ganglionnaire (bubon syphilo-strumeux) ou coïncider avec une autre lésion extra-ganglionnaire (blennorrhagie) qui se complique elle-même d'adénite. L'inflammation du ganglion peut être ainsi sollicitée par des causes de diverses natures qui s'ajoutent, se superposent et donnent lieu à des altérations chroniques qui finissent par constituer de véritables

tumeurs ganglionnaires. Ces tumeurs sont généralement multiples, car souvent leurs causes agissent sur plusieurs groupes de ganglions : elles siégent au-dessus ou au-dessous du ligament de Fallope, et peuvent même envahir la région la plus supérieure de la cuisse; enfin, mais plus rarement, elles s'étendent aux ganglions iliaques. Dans ces cas, les maladies provocatrices cessent de jouer leur rôle, et l'adénite qui en résulte est devenue une lésion indépendante qui réclame un traitement propre.

Ces adénites ainsi formées par des causes multiples sont très-embarrassantes pour le chirurgien, non-seulement par l'impossibilité où il se trouve de remonter à leur étiologie, mais surtout parce que leur traitement n'a pas été formulé jusqu'à présent. Par cela même qu'on ne les distingue pas assez du bubon aigu, on leur applique le même traitement qu'à celui-ci ; en dépit de ce traitement la maladie suit son cours. La suppuration établie marche de plus en plus, la peau se décolle vers les bords et il s'ensuit une perte de substance. Plus tard, des fistules se forment et le malade dépérit sous l'influence d'une suppuration intarissable.

Mais, heureusement, la maladie ne se termine pas toujours ainsi, et les inflammations localisées des ganglions, quoique ne guérissant pas spontanément, présentent moins de gravité. Nous avons pu nous convaincre de ces faits dans le service de M. Demarquay. Nous avons pu constater leur fréquence chez les individus qui exercent certaines professions, et, frappé de l'inefficacité des différents traitements auxquels ils avaient été soumis, nous avons cru qu'il était important de faire connaître le procédé que nous voyons réussir tous les jours dans les mains de M. Demarquay. Encouragé par les succès de notre savant maître et par ses conseils, nous allons faire connaître le résultat des études que nous avons faites sur ce sujet. Comme nous ne voulons qu'en faire un résumé, nous nous contenterons d'extraire trois observations de celles que nous avons recueillies.

Commençons par donner un exemple général de cette forme d'adénite. Un individu est atteint de chancre mou qui s'accompagne de bubon à droite. On sait que toute adénite, même quand elle se termine par résolution, laisse derrière elle un certain degré d'induration. Quelque temps après, il se déclare une nouvelle adénite, encore à droite, mais produite cette fois-ci par un chancre induré. A l'induration que le premier bubon avait laissée vient

s'ajouter celle de ce dernier. Enfin, l'individu contracte une blennorrhagie qui détermine, elle aussi, la production d'un nouveau bubon, toujours à droite. Ajoutons que la profession de ce malade a exigé de lui une marche et une fatigue continuelles (voyageur), ou que, suivant les habitudes de son état, il a abusé du coït (employé de certains magasins). Qu'on couronne ce tableau par la constitution scrofuleuse du sujet et l'on aura l'ensemble des causes que nous avons vues agir dans presque tous les cas qu'il nous a été donné d'observer.

Si l'on incise la peau qui recouvre une tumeur ganglionnaire formée par l'ensemble de ces causes, il en sort du pus ou il n'en sort pas ; mais, dans les deux cas, on se trouve en présence d'une gangue rouge, très-friable, formée par le tissu cellulaire périganglionnaire. Au milieu de cette substance se présentent les ganglions sous forme de corps ronds, irréguliers à la surface, présentant un volume très-variable, mais toujours plus petits que la grosseur de la tumeur ne pourrait le faire croire de prime abord. Lorsque la suppuration existe, elle siége dans le tissu cellulaire. Si l'on fait une coupe du ganglion, on trouve une gouttelette de pus au centre, et à sa surface on aperçoit un pointillé très-prononcé.

Quel que soit le traitement que l'on emploie alors, on peut modifier l'aspect de la plaie, arrêter la suppuration pour quelque temps ; on peut même voir la peau se cicatriser, mais la maladie est loin d'être guérie. Une simple fatigue déterminera une nouvelle poussée inflammatoire, qui se renouvellera à la première occasion. Nous avons vu un malade qui, tourmenté par ces poussées successives, malgré les incisions et les traitements qu'il avait subis, croyait sa maladie incurable et la qualifiait déjà d'*infirmité*. Pour guérir ces malades il faut absolument que le ganglion disparaisse, car c'est sa présence qui les rend si susceptibles à la suppuration. Les différents processus qui l'ont envahi ont fini par déterminer son induration hypertrophique, et il joue le rôle d'un véritable corps étranger provoquant l'irritation des organes qui l'environnent. Il se trouve dans les mêmes conditions qu'une amygdale hypertrophiée produisant des angines sous l'influence des causes les plus banales, qui n'agiront plus après l'extirpation de la glande. Telles, les poussées inflammatoires produites par les ganglions, disparaîtront lorsqu'ils seront eux-mêmes disparus.

Si l'on étudie les différents traitements qui ont été employés

dans le but de guérir le bubon, on s'aperçoit qu'ils se proposent tous, ou de le faire avorter, ou d'évacuer le pus une fois qu'il a suppuré. Ils ont une efficacité réelle lorsque le bubon est aigu; mais il n'en est pas de même si on les applique à l'adénite chronique résultant de causes multiples, car elle présente d'autres indications à remplir. C'est peut-être pour n'avoir pas tenu compte de cette différence capitale que le traitement de l'adénite aiguë a été appliqué aveuglément à l'adénite chronique, sur laquelle il ne peut pas avoir d'influence. Et même pour le bubon aigu, on aurait tort de s'imaginer que les traitements employés communément soient toujours couronnés de succès. Il suffit d'en compter le nombre et de comparer leurs résultats pour voir que les chirurgiens cherchaient, en les préconisant, à supprimer quelque chose dont ils ne se rendaient peut-être pas bien compte. Nous le répétons, c'est le rôle que les ganglions jouent dans ces suppurations du tissu cellulaire qu'il faut supprimer ; c'est l'extirpation des ganglions que l'on doit pratiquer. Mais tout le monde sait quel fâcheux résultat donne souvent cette extirpation faite avec le bistouri ; nous venons d'en voir un triste exemple dans le service de M. Demarquay, chez un malade affecté de lymphosarcôme inguinal qui fut extirpé avec le bistouri. Un érysipèle survint et amena la mort. Inutile d'insister sur la gravité de cette opération. Il s'agissait donc de trouver un moyen pour enlever les ganglions, qui n'exposât pas aux accidents auxquels expose le couteau. C'est de cet avantage que présentent les caustiques sur le bistouri, que M. Demarquay a profité pour le remplacer.

Voici en quoi consiste son procédé :

Il commence par pratiquer, au milieu de la tumeur, une incision de la peau, parallèlement à la direction du pli inguinal, et assez longue pour laisser à découvert toutes les parties indurées. Cette incision permet un examen complet des parties malades et favorise en outre l'application directe de topiques émollients sur les ganglions. Deux ou trois jours après, il introduit des flèches de pâte de Canquoin au-dessous de chaque ganglion et dans son intérieur, en ayant soin de bien circonscrire tous ceux qui existent. Cependant, comme l'inflammation du tissu cellulaire est quelquefois considérable, il est impossible de compter tous les ganglions malades, et alors, pour ceux qui échappent à cette première application, on est obligé d'en faire une seconde.

Du deuxième au cinquième jour (selon le volume de la tumeur), M. Demarquay enlève le caustique, lorsqu'il n'est pas tombé tout seul. Celui-ci se dégage, confondu avec les tissus sur lesquels il vient d'exercer son action. S'il reste des nodosités ganglionnaires, on recommence la même opération jusqu'à ce que tout soit épuisé. C'est alors que la plaie rentre dans les conditions des plaies ordinaires, et dès ce moment la cicatrisation marche rapidement, après quoi le malade est guéri. On a prétendu que les caustiques laissaient une cicatrice très-difforme. Nous ne l'avons pas constaté chez nos malades : le chlorure de zinc n'agissant pas sur la peau, celle-ci ne conserve que la trace de l'incision faite avec le bistouri. On le voit, ce procédé n'est pas caractérisé par l'application du caustique, mais par la manière de l'appliquer : il répond au véritable but, que ne remplit aucun des autres procédés.

Il nous reste à comparer le caustique ainsi appliqué au rôle qu'il joue dans d'autres conditions, pour établir l'originalité du procédé de M. Demarquay.

Melchior Robert avait employé les mouchetures à la pâte de Vienne pour prévenir les décollements de la peau, après l'ouverture du bubon. Ceci n'est en rien comparable à ce que nous venons d'exposer et ne peut avoir aucun effet sur les adénites dont nous parlons. Melchior Robert ne pouvait pas aller plus loin que M. Sirus Pirondi avec la teinture d'iode et Malapert avec le sublimé. Le même principe se trouve dans ces trois procédés, et si nous avons parlé du premier, c'est seulement parce que le mot *caustique* lui est accolé.

M. Rollet ouvre la peau qui recouvre le bubon avec la pâte de Vienne et applique ensuite le chlorure de zinc pendant une demi-heure, quelquefois pendant quatre ou cinq heures, mais seulement dans le but de modifier l'aspect de la plaie, c'est-à-dire que la pâte de Canquoin n'agit pas sur le ganglion. Du reste, M. Rollet ne dit pas s'il l'a appliquée dans le traitement de l'adénite chronique. Peu importe, du reste, que le caustique ait été employé, c'est le but qu'on se propose dont il faut tenir compte, et notre désir est bien moins de vanter l'emploi d'un corps qui rentre dans la classe artificielle des caustiques, que d'attirer l'attention sur le traitement qui convient aux adénites multiples qui nous occupent. Nous tenons d'autant plus à restreindre notre intention, que l'histoire de la cautérisation n'a été faite que d'une manière trop générale sans qu'on ait cherché ses indications.

Comme les partisans des caustiques, non contents de leur trouver des propriétés curatives et préservatrices, ont même cherché à bannir le couteau de la pratique chirurgicale, nous ne voudrions pas suivre leur exemple et dépasser notre but. Défenseur de l'application du chlorure de zinc dans les adénites chroniques, il ne nous viendrait jamais à l'esprit de guérir radicalement une hernie par la cautérisation de l'intestin avec la pâte de Vienne, comme le faisait G. de Chauliac.

Mais, malgré notre répugnance à aborder la question des caustiques en général, il nous semble que nous serions incomplet si nous n'allions pas au-devant de certaines objections qui, adressées à leur ensemble, pourraient être appliquées au traitement de l'adénite. Il est vrai que ces objections varient suivant les auteurs, et que les contradictions abondent dans ce sens. Ce n'est point dans l'intention de mettre tout le monde d'accord que nous le faisons, mais pour rendre compte de ce que nous avons observé.

Commençons par la douleur, qui a été l'objet de tant de discussions. Pouteau se basait sur son intensité pour mettre de côté tous les caustiques. Cette idée s'est perpétuée jusqu'à nos jours. A côté de cela, M. Rollet affirme qu'après la cautérisation des chancres les malades retournaient à leur travail, et qu'ils pouvaient sans difficulté cacher leur maladie aux patrons pour qui ils travaillaient. M. Maisonneuve opine en faveur de la chloroformisation lorsque la douleur est trop forte.

Nous avons dit quelle était la cause de ces divergences. Les malades que nous avons observés ont souffert certainement, mais ils ne se sont pas plaints de ce qu'ils ont ressenti comme d'une véritable douleur, et lorsqu'une seconde ou plusieurs cautérisations devenaient nécessaires, ils ont trouvé qu'il n'y avait là qu'un prétexte trop frivole et que leur maladie était trop incommode pour repousser le caustique. Il nous est difficile de comprendre comment M. Sarazin a pu écrire : « Bien peu de malades ont le courage de se soumettre à plusieurs applications successives de la pâte de Canquoin, » ou, pour mieux dire, ces paroles ne se justifient pas quant à l'application de la pâte de Canquoin aux adénites inguinales. Par cela même que la douleur produite par un vésicatoire n'est pas un argument assez sérieux pour se priver de ses services, nous ne comprenons pas davantage que la douleur causée par le caustique, à peu près avec les mêmes caractères,

soit prise en considération quand il s'agit d'un résultat peut-être plus important.

On a prétendu aussi que, l'action du chlorure de zinc n'étant pas limitée, le chirurgien agissait à l'aveugle ; cela n'est pas exact, car non-seulement les flèches ont une portée très-restreinte, mais même il faut y faire attention, cet avantage pouvant devenir un inconvénient. Une application mal faite est insuffisante, et il faut bien circonscrire le ganglion comme nous l'avons dit, pour éviter des séances ultérieures. On ne doit pas craindre d'aller au delà du mal, mais plutôt de rester en deçà.

Enfin, depuis que Sanson a signalé l'intoxication produite par les caustiques arsenicaux, on a voulu que tout ce qui s'appelle *caustique* présentât le même danger, et de là un nouvel argument contre eux. Pour ce qui concerne le chlorure de zinc, MM. Maisonneuve et Follin prétendent qu'ils ne lui ont jamais vu un tel inconvénient. Aucun de nos malades non plus n'a présenté des signes d'intoxication ; mais M. Demarquay en a constaté après l'application de flèches dans le col utérin. Il se peut que la nature des surfaces rende l'absorption possible dans un cas et impossible dans l'autre ; ce qui prouve une fois de plus la nécessité d'étudier les caustiques, au point de vue des régions où ils sont appliqués. Et quand même cette intoxication serait fréquente, la forme que M. Demarquay a observée n'était caractérisée que par du malaise et quelques vomissements dont le peu d'importance ne mérite pas qu'on y attache une trop sérieuse importance.

Voici maintenant les observations que nous avons annoncées :

Obs. I. — V***, trente-deux ans, employé des postes, entré le 6 janvier à la Maison de santé. Il a contracté une chaude-pisse et un chancre mou il y a cinq ans. Ce dernier fut suivi de bubon du côté gauche, qui guérit au bout de quinze jours. Au mois de décembre 1872, le même côté gauche fut repris d'engorgement inflammatoire, sans que le malade eût contracté de nouveau chancre. Il se rappelle bien que le premier bubon a laissé une petite glande qui s'enflammait légèrement lorsqu'il se fatiguait.

6 janvier. Engorgement à la partie interne du pli inguinal dépassant, en bas, de 2 centimètres l'arcade de Fallope, et d'autant sa partie supérieure. Pas de cicatrice à la verge.

10. Incision de la peau ; masse fongueuse rouge-brunâtre ; pas de pus : application de pâte de Canquoin.

14. On enlève le caustique ; la masse fongueuse est disparue, mais des ganglions restent encore.

17. Trois flèches en latte sont appliquées au-dessous d'eux.

23. Le tout est enlevé et il reste une très-belle plaie, à la partie interne de laquelle on sent battre l'artère fémorale, dont la gaîne est intacte.

2 février. Le malade sort guéri. Malgré l'étendue de la surface cautérisée, la cicatrice est très-convenable.

Obs. II. — Paul A***, âgé de vingt-trois ans, employé de commerce, entre, le 2 février 1873, à la Maison de santé, service de M. Demarquay, pour une tumeur ganglionnaire de l'aine gauche, et nous donne les renseignements suivants :

En mars 1871, il fut atteint de blennorrhagie et chancre mou ; adénite à gauche. En novembre, il contracta un chancre induré suivi de phénomènes syphilitiques ; adénite ; traitement mercuriel mal suivi.

En janvier 1872, chaude-pisse ; ganglions suppurés à gauche ; emplâtre de Vigo ; incision ; teinture d'iode.

Malgré ces traitements, l'adénite ne guérit pas. La peau était cicatrisée, mais les ganglions suppuraient très-facilement. Au mois de février 1873, nouvelle poussée plus considérable que les autres : le malade entre à l'hôpital.

Nous constatons une adénite des deux côtés ; celle de droite est postérieure et, par conséquent, de peu d'importance ; mais à gauche, on sent deux plans d'indurations, l'un au-dessus de l'arcade de Fallope, indépendant du second, qui se trouve au-dessous.

7 février. Deux incisions. On peut alors s'assurer que dans la tumeur supérieure il n'y a qu'une suppuration aiguë et que, par conséquent, le caustique n'est pas applicable.

10. Trois flèches autour des ganglions de la tumeur inférieure.

14. On enlève le chlorure de zinc.

19. Comme il restait des ganglions, M. Demarquay leur applique deux flèches.

22. Les flèches sont retirées et le malade peut sortir le 13 mars complétement guéri.

Obs. III. — Edouard O***, vingt et un ans, fabricant de conserves. Cet individu a eu, il y a six ans, une blennorrhagie qui fut suivie d'adénite inguinale et de rhumatisme blennorrhagique.

En 1871, nouvelle blennorrhagie, nouveau bubon.

Le 2 janvier 1873, chancre mou, bubon à droite.

25. Ouverture du bubon, issue de pus.

30. Le chancre est guéri, mais le bubon suppure énormément ; le malade entre à la Maison de santé.

Bubon considérable au-dessous de l'arcade crurale ; l'incision est cicatrisée. Cet individu est scrofuleux.

Croyant que la maladie est susceptible de guérison, on la traite par le repos, des cataplasmes et la teinture d'iode.

22 février. Comme le bubon grossit au lieu de diminuer, M. Demarquay pratique une incision ; pas de pus.

26. Application d'une flèche très-large, qui est retirée le 29.

La suppuration s'est établie après et devient même très-abondante.

Le 11 mars, on applique un gros morceau de chlorure de zinc qui tombe le 15.

Aujourd'hui (21 mars), le malade est en voie de guérison.

Nous croyons inutile de multiplier le nombre d'observations, car elles se ressemblent tellement, qu'il suffit d'en faire connaître les trois variétés qui nous ont semblé les plus différentes.

Pour nous résumer, nous terminerons en disant que les causes multiples qui produisent certaines adénites agissent en hypertrophiant les ganglions, qui deviennent alors la cause des suppurations du tissu périganglionnaire ; que le seul traitement curatif est leur extirpation ; et enfin que celle-ci doit être pratiquée, à l'exemple de M. Demarquay, au moyen du chlorure de zinc, suivant le procédé que nous avons décrit.

CHIMIE ET PHARMACIE

Revue semestrielle ;

Des nouveaux procédés de dosage de l'urée dans l'urine.

Parmi les nombreux produits qui constituent normalement l'urine, il en est un, l'*urée*, qui est sans contredit le plus important comme il en est le plus abondant. Bien qu'il paraisse difficile, dans l'état actuel de la science, de déterminer la valeur exacte des indications fournies par le dosage de ce principe, autre qu'une preuve des transformations plus ou moins rapides des substances protéiques ou de l'activité rénale, ce dosage n'en constitue pas moins pour le praticien une chose précieuse à connaître.

Plusieurs procédés ont été proposés pour doser l'urée dans l'urine et sont fondés soit sur la recherche directe de ce corps à l'état pur ou de combinaison saline (nitrate, oxalate), soit sur ses propriétés chimiques. Ainsi Heintz et Ragsky, puis Bunsen, le transforment

en ammoniaque qu'ils dosent à l'état de chloroplatinate insoluble, ou en carbonate d'ammoniaque dosé à l'aide d'un sel de baryte. D'autre part, Liebig utilise la propriété que possède l'urée de former, avec l'azotate de bi-oxyde de mercure, un composé insoluble. D'après la quantité d'une solution titrée de sel mercurique employée pour la précipitation, on connaît la proportion d'urée.

Enfin, plusieurs auteurs, Leconte, Davy et Millon, puis, plus récemment, M. Gréhant, ont employé des procédés fondés sur la propriété qu'a l'urée de se décomposer en présence de l'hypochlorite de soude ou de l'azotite de mercure, en acide carbonique et en azote, gaz que l'on dose par leurs volumes qui correspondent, corrections faites, à des quantités exactement déterminées d'urée.

Sans citer les modifications proposées à ces principaux procédés par de nombreux auteurs, nous dirons qu'ils offrent généralement l'inconvénient ou de manipulations longues et délicates, ou d'appareils coûteux, ou enfin, ce qui est plus grave pour quelques-uns, d'une exactitude sur laquelle il est permis d'élever quelques doutes à cause des nombreuses causes d'erreur qu'ils entraînent.

Utilisant les travaux antérieurs, surtout ceux de MM. Millon et Gréhant, M. Marc Boymond vient de faire connaître, dans une thèse couronnée par la Société de pharmacie, un procédé nouveau, fondé sur la décomposition de l'urée, par l'azotite de mercure (réactif de Millon) et l'emploi de la balance de précision pour apprécier la quantité d'acide carbonique et d'azote dégagés.

L'appareil de M. Boymond est très-simple, mais difficile à décrire pour la disposition de ses pièces. Il se compose d'un ballon en verre soufflé, d'une capacité de 60 à 100 centimètres cubes, surmonté d'un entonnoir en forme d'allonge qui s'y adapte à l'émeri et qui est fermé à sa douille par un robinet de verre et à sa partie supérieure par un bouchon à l'émeri. Le ballon porte en outre, soudé sur une tubulure, un appareil à deux boules dans lequel on met de l'acide sulfurique destiné à enlever aux gaz (acide carbonique et azote) leur vapeur d'eau et les traces de bi-oxyde d'azote entraîné dont la perte donnerait lieu à des erreurs.

Pour analyser une urine, on introduit 10 centimètres cubes d'urine filtrée dans le ballon, on ajuste l'entonnoir qui renferme le réactif de Millon légèrement modifié (au point de vue de sa concentration) par l'auteur et on remplit convenablement l'ap-

pareil à deux boules d'acide sulfurique additionné d'un peu de protosulfate de fer qui retient mieux le bi-oxyde d'azote ; on pèse enfin l'appareil, bien essuyé, à une très-bonne balance de précision.

Ceci fait, en tournant avec précaution le robinet de l'entonnoir, on fait arriver une partie du réactif dans l'urine, l'urée est décomposée ; mais, pour obtenir sa décomposition complète, il faut employer une douce chaleur.

Quand la réaction est finie, on chasse par aspiration l'acide carbonique et l'azote restant dans l'appareil, qu'on laisse refroidir.

On pèse de nouveau l'appareil ; soit P le poids de l'appareil avant la réaction, P' le poids après : $P - P' = p$ indique la perte de poids résultant exclusivement de la décomposition de l'urée.

Or il est établi, par les nombreuses expériences de différents auteurs, que l'urée, en se décomposant ainsi, produit entre autres substances des volumes égaux d'acide carbonique et d'azote et il résulte des calculs de M. Boymond qu'à 100 grammes d'urée correspondent 120 grammes du mélange d'azote et d'acide carbonique.

D'après cela, pour l'analyse présente, on a :

$$\frac{120}{100} = \frac{p}{X} \text{ et } X = p \times \frac{100}{120} = p \times \frac{5}{6}$$

X étant la quantité d'urée cherchée qui doit se trouver dans les 10 centimètres cubes d'urine.

Tel est le procédé imaginé par M. Marc Boymond, qui s'est assuré que l'urée seule est décomposée dans cette réaction et que les autres substances : acide urique, créatine, etc., qui se trouvent dans l'urine ne peuvent venir modifier sensiblement les résultats.

Les seules objections sérieuses que l'on puisse faire, dans la pratique, à ce procédé simple et très-exact, c'est qu'il demande environ trois quarts d'heure pour être exécuté et que, de plus, il nécessite l'emploi d'une forte balance de précision.

Quelque temps après la présentation du remarquable travail de M. Marc Boymond sur l'urée en général et sur son dosage, parut un procédé nouveau de dosage de l'urée présenté à la Société de médecine des hôpitaux et dû à M. Yvon, interne des hôpitaux, fondé, comme celui de Leconte, sur la décomposition de ce principe en azote et en acide carbonique, sous l'influence non plus d'un hypochlorite qui exige l'emploi de la chaleur, mais d'un hypobromite alcalin qui décompose l'urée à froid.

Disons toutefois que si l'appareil employé et le moyen d'éviter les corrections relatives à la température, à la pression, etc., appartiennent à M. Yvon, l'emploi de l'hypobromite de soude a été indiqué avant lui, pour le même usage, par MM. Knop et Hufner (*Ann. Méhu*, 1873, p. 113).

L'appareil imaginé par M. Yvon pour faire réagir l'hypobromite alcalin sur l'urée, se compose d'un tube en verre de 40 centimètres environ de longueur et d'un diamètre intérieur de 6 à 8 millimètres, divisé, à l'aide d'un robinet en verre soudé, en deux compartiments inégaux, l'un de 15 centimètres environ et l'autre, par conséquent, de 25 à 30 centimètres, que l'on peut isoler ou faire communiquer par un simple jeu du robinet.

Enfin, à partir du robinet, chaque branche est divisée en centimètres cubes et en dixièmes, pour la plus petite jusqu'à 15 centimètres, et pour la plus grande, jusqu'à 20 ou 25.

Par sa branche la plus longue on plonge l'instrument dans une cuve à mercure profonde, de façon à l'emplir jusqu'au robinet sans laisser d'air. On ferme le robinet et on soulève le tube, que l'on maintient à une certaine hauteur à l'aide d'une pince disposée à cet effet. On verse, dans la petite branche ouverte, 10 centimètres cubes d'une solution d'urine composée de 1 centimètre cube d'urine pour 9 centimètres cubes d'eau. On ouvre le robinet, le liquide pénètre de lui-même dans la branche inférieure où la pression est moindre que la pression atmosphérique.

On rince la branche supérieure avec 8 à 10 centimètres cubes d'une solution étendue de soude caustique que l'on fait passer de la même façon dans la branche inférieure. Si quelque bulle s'est introduite accidentellement dans cette dernière, on la chasse en plongeant le tube dans la cuve jusqu'à ce que le niveau liquide intérieur vienne exactement affleurer à la hauteur du robinet.

On verse alors, dans la branche supérieure, 5 à 10 centimètres cubes d'une solution d'hypobromite de soude composée de :

Brome	5	grammes.
Lessive de soude	50	—
Eau distillée	125	—

Mêlez.

On soulève le tube, on ouvre le robinet et on fait pénétrer cette nouvelle solution dans la branche inférieure. La décomposition de l'urée commence aussitôt avec une grande énergie.

De nombreuses bulles de gaz gagnent la partie supérieure de l'appareil, mais ne peuvent s'échapper à cause de la différence des pressions, la pression intérieure étant plus faible que la pression atmosphérique.

Lorsque tout dégagement de gaz paraît arrêté, même après agitation répétée des liquides, ce qui nous semble une précaution utile, on introduit, en évitant toujours l'entrée de l'air, une petite quantité de solution d'hypobromite, pour voir si toute l'urée est décomposée. Puis on retire le tube de la cuve à mercure en le bouchant soigneusement avec le doigt et on le porte sur une cuve à eau, consistant, si l'on veut, en une longue éprouvette à pied à ouverture évasée. On retire le doigt de l'extrémité du tube, le mercure qui se trouvait dans le tube tombe au fond du vase et se trouve remplacé par de l'eau ainsi que la solution saline, qui est entraînée à cause de sa plus grande densité.

On égalise alors les deux nouveaux liquides de la cuve et du tube et on note le volume gazeux produit qui est de l'azote pur, l'acide carbonique, produit de la même réaction, ayant été absorbé par l'excès de soude caustique de la liqueur.

Il suffirait, pour connaître la quantité d'urée correspondant à l'azote trouvé, de réduire le volume à la température de zéro à la pression normale, déduction faite de la tension de la vapeur d'eau, corrections qui exigent des calculs assez nombreux et assez délicats. M. Yvon a ingénieusement tourné cette difficulté en répétant dans les mêmes conditions une analyse semblable, avec une solution titrée d'urée pure desséchée à 100 degrés, et en opérant sur 1 ou 2 centigrammes d'urée au plus.

Or le calcul indique que 1 gramme d'urée produit, dans les conditions normales, 370 centimètres cubes d'azote.

Si, en changeant les conditions de l'expérience, c'est-à-dire en supposant une température différente de zéro et une pression au-dessus ou au-dessous de 0,760, on trouve que 1 centimètre cube d'urée produit $3^{cc},9$ d'azote, on pourra connaître la richesse de l'urée en faisant le calcul suivant :

39 divisions représentent 1 centimètre cube d'urée ;
N divisions — X ;

$$\text{d'où } X = \frac{39}{N}$$

Telle est la marche à suivre pour doser l'urée d'une urine avec

une exactitude suffisante; disons toutefois, comme l'a constaté M. Yvon, que pour atteindre une plus grande approximation il faut tenir compte de l'action que l'hypobromite de soude exerce sur l'acide urique, les urates ainsi que sur la créatine, qui fournissent ainsi une certaine quantité d'azote, mais qui se trouvent généralement en si petite quantité dans l'urine, que l'on peut se contenter de retrancher 4, 5 pour 100 du chiffre de l'urée obtenu. Toutefois, pour plus d'exactitude, M. Yvon conseille de doser l'urine pure, puis de précipiter l'acide urique et les urates par l'acétate de plomb et le phosphate de soude; de faire un nouveau dosage, puis de précipiter la créatine par le chlorure de zinc en solution alcoolique; enfin de faire un dernier dosage en ramenant toujours, cela s'entend, l'urine au même volume.

A l'aide de ces trois dosages, qui donnent des nombres différents, on comprend qu'il est facile de connaître les quantités d'acide urique et d'urates d'une part et de créatine d'autre part qui correspondent à des quantités trouvées d'azote, s'il est bien vrai toutefois que l'acide urique et les urates ainsi que la créatine soient aussi facilement éliminés que l'indique l'auteur.

Enfin, comme l'albumine a la propriété de se décomposer sous l'influence de l'hypobromite de soude et de produire de l'azote, M. Yvon recommande de faire l'essai de l'urine et de la porter à l'ébullition pour séparer par le filtre, s'il y a lieu, ce produit pathologique.

Tel est ce nouveau procédé, que nous trouvons préférable à tous les autres par sa simplicité, sa rapidité et son exactitude suffisante. Et si, dans des recherches de physiologie pure se faisant dans un grand laboratoire, on doit s'adresser au procédé de M. Marc Boymond ou à celui de M. Gréhant, dans le laboratoire plus modeste du pharmacien, pour une ou plusieurs recherches quotidiennes, on ne saurait trouver aujourd'hui un procédé plus pratique que celui de M. Yvon.

Nouvelle méthode de dosage de la morphine dans l'opium, par M. Miller (1).

Nous indiquerons, sans toutefois le recommander, ce procédé, qui n'a qu'un seul avantage : c'est celui de pouvoir être exécuté ra-

(1) *Journal de pharmacie*, mars 1873.

pidement. Il est fondé sur la propriété que possède la morphine de réduire l'acide iodique en précipitant l'iode. Il consiste à ajouter de l'acide iodique à un poids connu d'opium et à enlever, au bout de quelques instants, l'iode mis en liberté par le sulfure de carbone qui le dissout, en prenant une teinte violette que l'on compare à des échantillons types dont la richesse est connue.

En remplaçant, comme l'a fait M. Stein, le sulfure de carbone par le chloroforme, on obtient des résultats analogues.

Nous ne pensons pas que ce procédé soit susceptible d'une grande exactitude, à cause des réactions multiples qui peuvent se produire en présence des différents principes de l'opium et qui viennent fausser les résultats.

Sur la préparation du proto-iodure de mercure pur.

Les reproches souvent adressés, et à juste raison, à ce médicament dont la composition est si variable, lors même qu'on suit pour l'obtenir le même mode de préparation, ont engagé M. Lefort à en reprendre l'étude, et il paraît avoir réussi à obtenir un produit pur en suivant un procédé nouveau qu'il a présenté dernièrement à la Société de pharmacie.

En présence des insuccès fournis par la combinaison directe de l'iode avec le mercure, qui donne, outre le proto-iodure, du bi-iodure et du mercure métallique, les chimistes ont tenté d'obtenir le proto-iodure de mercure par la double décomposition d'un sel de protoxyde dissous dans l'eau par un iodure alcalin, l'iodure de potassium par exemple. Mais les résultats n'étaient pas beaucoup plus satisfaisants, parce que les sels de protoxyde de mercure ne sont solubles dans l'eau qu'à la faveur d'un excès d'acide, qui facilite singulièrement la formation de bi-iodure et de mercure métallique en mettant en liberté une partie de l'iode de l'iodure de potassium.

M. Lefort a résolu le problème en trouvant un dissolvant du sel de protoxyde de mercure autre que l'eau acidulée employée jusqu'à présent : il se sert du pyrophosphate de soude qui fournit, avec l'acétate mercureux, un sel double, *le pyrophosphate double de soude et d'acétate mercureux*, qui se place dans la catégorie des pyrophosphates doubles de Persoz et Pahl. Ce nouveau sel, lorsqu'il est pur, est très-soluble dans l'eau et peut cristalliser par évaporation en longues aiguilles altérables à l'air. On l'obtient en

faisant dissoudre à chaud 60 grammes de pyrophosphate de soude cristallisé *très-pur* dans 300 grammes d'eau distillée, et délayant dans la solution, après son refroidissement, 30 grammes d'acétate de protoxyde de mercure qui se dissout entièrement après un contact de quelques heures, si le pyrophosphate est chimiquement pur.

Tel est le sel qui, traité par l'iodure de potassium, donne à M. Lefort un beau précipité jaune-verdâtre de proto-iodure de mercure qu'on lave par décantation, qu'on sèche à une douce chaleur à l'abri de la lumière et qui possède exactement la composition représentée par la formule Hg^2I.

Dans cette préparation le pyrophosphate de soude ne prend aucune part à la réaction, il ne sert, comme nous l'avons dit, qu'à offrir à l'iodure de potassium l'acétate mercureux en dissolution.

Le proto-iodure de mercure ainsi obtenu, par un procédé plus dispendieux, il est vrai, que le procédé ordinaire, mais plus sûr et par conséquent préférable, ne renferme ni mercure libre, ni bi-iodure provenant d'iode mis en liberté. Il renferme quelquefois des traces de bi-iodure lorsque l'acétate mercureux n'est pas absolument exempt de sel mercurique comme cela arrive assez souvent ; mais il est facile de le purifier complétement en le lavant avec de l'eau additionnée d'une *très-petite* quantité d'iodure de potassium qui, dans ces conditions, dissout le bi-iodure sans décomposer le proto-iodure; on en constate la pureté en le traitant par l'alcool bouillant qui enlève les dernières traces de bi-iodure et doit s'évaporer à une douce chaleur sans laisser de résidu, si le produit est *pur*.

De la répartition des alcaloïdes dans les écorces de quinquina, par M. Carles, pharmacien (1).

Voulant se rendre compte des effets d'une végétation plus ou moins prolongée sur la composition des écorces de quinquina, M. Carles, pharmacien à Bordeaux, déjà connu par de nombreux travaux, parmi lesquels on peut citer ses analyses du quinquina et son nouveau procédé de dosage de la quinine, basé principalement sur l'insolubilité à peu près complète du sulfate de quinine *presque neutre* dans une solution concentrée de sulfate d'ammoniaque ;

(1) *Journal de pharmacie*, janvier 1873.

M. Carles, disons-nous, a repris des études faites d'une part par Weddell en 1849, puis par Karsten, Wigand, et d'autre part par Howard et Carl Muller, et dont les résultats étaient absolument contradictoires.

Les premiers disaient que la quinine a de préférence son siége dans le liber, ou, pour parler plus exactement, dans le tissu cellulaire interposé aux fibres du liber, tandis que, d'après les seconds auteurs, Howard, etc., le siége de la quinine serait dans les couches superficielles de l'écorce, le parenchyme cortical. Aussi M. Planchon, cité par M. Carles, doit-il se borner à dire, dans son mémoire sur les quinquinas (1), que le siége des alcaloïdes, dans les écorces de quinquina, n'est pas bien déterminé.

On comprend toutefois l'avantage et l'importance de données positives sur ce sujet tant au point de vue de la culture des quinquinas que de la récolte de leurs écorces.

M. Carles a séparé mécaniquement les différentes couches de l'écorce et, les traitant par le même procédé d'analyse, il a vu dans toutes ses expériences que la quinine existait dans toutes les parties de l'écorce, mais comme Howard et Carl Muller, que les couches extérieures étaient toujours plus riches que les couches libériennes.

Enfin, traitant aussi la même question pour la cinchonine, M. Carles a pu voir que son siége, dans les écorces, ne paraît pas établi d'une manière aussi tranchée que celui de la quinine.

Sur la plante qui fournit les rhubarbes du commerce.

Il n'y a pas longtemps que l'on connaît la plante qui fournit la véritable rhubarbe de Chine ou de Moscovie que l'on attribuait au *rheum palmatum*, plante bien connue en Europe où elle ne produit pas cependant la véritable rhubarbe officinale, ce que l'on expliquait par la différence de climat, de procédé de récolte, etc.

Il n'en est rien cependant; le *rheum palmatum* ne produit pas, même en Chine, la véritable rhubarbe, et c'est à M. le professeur Baillon que l'on doit les premiers renseignements positifs sur cette question qui vient d'être remise à l'étude, après avoir été abandonnée pendant de longues années faute d'indications précises.

Grâce à l'habileté et peut-être au courage de M. Dahy qui a pu se procurer auprès des populations chinoises, intéressées à conser-

(1) Paris, 1864.

ver le monopole de cette culture, quelques pieds vivants de la précieuse plante, des échantillons furent envoyés en Europe; mais si l'on put se convaincre qu'ils n'appartenaient pas au *rheum palmatum*, leur mauvais état de conservation ne permit pas de les mieux étudier. Quelques bourgeons toutefois, trouvés intacts au milieu d'une masse en putréfaction, furent confiés à la terre par un habile horticulteur, M. Newmann, qui à force de soins parvint à reproduire la plante mère. En ce moment plusieurs pieds sont en pleine végétation dans différents jardins botaniques.

Différente par son aspect de la plante produite par le *rheum palmatum*, cette rhubarbe nouvelle, pour laquelle on propose le nom de *rheum officinale,* présente une tige aérienne courte, cylindrique, volumineuse, qui peut atteindre 15 centimètres de diamètre et qui fournit le produit commercial, tandis que les parties souterraines sont peut développées et se détruisent rapidement.

Espérons avec M. Ferrand, l'auteur de l'article (1) qui donne ces renseignements, que d'ici à quelques années les nouvelles rhubarbes indigènes prendront un rang important dans le commerce.

Sur un nouvel alcoomètre, par M. Lejeune.

Frappé des difficultés qui se présentent dans la détermination exacte du degré alcoolique d'un liquide spiritueux et surtout dans les opérations de mouillage qui se pratiquent souvent dans les laboratoires pour changer le titre d'un alcool, M. Lejeune a imaginé un nouvel alcoomètre qui a fait le sujet d'une thèse récompensée d'une mention honorable par la Société de pharmacie.

Après une courte description des alcoomètres en usage et plus ou moins oubliés depuis l'emploi de celui de Gay-Lussac, qui permet de connaître la quantité en volume d'alcool pur contenu dans un liquide composé d'eau et d'alcool, M. Lejeune fait voir que l'appareil de Gay-Lussac exige des tables de corrections pour les variations de température et le mouillage de l'alcool; encore dans ce cas sont-elles insuffisantes lorsqu'il s'agit d'abaisser le titre d'un alcool fort à l'aide d'un alcool faible.

L'appareil proposé par M. Lejeune ne diffère pas, quant à la forme, de l'alcoomètre centésimal. Il possède deux échelles accolées.

La première indique les degrés centésimaux de Gay-Lussac; la

(1) *Répertoire de pharmacie.*

seconde, les proportions pour 100 en poids d'alcool absolu ou les *degrés pondéraux* qui permettent de se soustraire à l'influence de *la contraction*. De plus, à l'aide de deux petites échelles supplémentaires formées de petits chiffres : 40, 38, 36, etc., inscrits en regard des degrés, qu'il faut lire 0,40, 0,38, 0,36, et qui sont les coefficients de correction calculés à 15 degrés, on obtient, en centièmes de degré, les variations qu'éprouve le degré observé par un changement de température de 1 degré.

Ainsi supposons la température = 25° et un alcool marquant 80 degrés. Le coefficient de correction étant 0,30 pour 1° T., de 1° à 25° T., la correction, pour 10° T au-dessus de 15°, sera 3 et, par conséquent, le degré centésimal de l'alcool : 80 — 3 = 77.

Les degrés *pondéraux* imaginés par M. Lejeune sont destinés à faciliter les opérations du *mouillage ;* car avec l'instrument de Gay-Lussac, si la quantité d'alcool absolu est connue, celle de l'eau, à cause de la *contraction* du mélange, n'est pas celle qu'une simple soustraction indiquerait.

Ainsi, lorsque l'alcoomètre de Gay-Lussac marque 60 degrés, cela indique que l'alcool contient, sur 100 litres, 60 litres d'alcool pur, et non pas 40 litres d'eau, mais 43l,73.

Au contraire, lorsque l'alcoomètre (véritable *pèse-alcool*) de Lejeune marque 60 degrés pondéraux, cela indique que 100 grammes de l'alcool contiennent 60 grammes d'alcool pur et 40 grammes d'eau.

Tel est, en principe, ce nouvel instrument, pour la construction duquel de nombreux calculs de graduation ont dû être faits par l'auteur, dont la thèse renferme des tables très-complètes indiquant les degrés *pondéraux* correspondant aux poids *centésimaux*, ainsi que le moyen de construire, de déterminer ces degrés.

Ainsi construit, il permet de résoudre avec facilité les différents problèmes de mouillage, tels que :

1° Amener un alcool en quantité indéterminée marquant un certain degré, 80 par exemple, à marquer un degré plus faible, soit 60 ;

2° Obtenir un poids déterminé d'alcool faible avec un alcool plus fort, calcul de la quantité d'eau à ajouter ;

3° Mélange de deux alcools de force différente.

Ainsi, avec de l'alcool à 76 degrés et de l'alcool à 35 degrés, faire un poids déterminé d'alcool à 60 degrés,

Ou bien enfin transformer 11 kilogrammes d'alcool à 76 degrés en alcool à 60 degrés avec de l'alcool à 35 degrés. Combien faut-il employer de ce dernier alcool et combien obtient-on d'alcool à 60 degrés ? D.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Rhumatisme polyarticulaire aigu survenu dans le cours d'une dysenterie; emploi de la propylamine; guérison.

Mlle L***, vingt et un ans, tempérament nerveux, n'a pas eu de rhumatisme antérieur et a toujours joui d'une bonne santé.

19 février 1873. Début de la maladie par frissons légers et mouvement fébrile; en même temps inappétence, langue très-saburrale, douleur dans la région de l'estomac. Je crus à un embarras gastrique fébrile et je prescrivis 80 centigrammes d'ipécacuanha.

20. Le lendemain, le père de la jeune fille vient me trouver et me dit que sa fille se plaint de douleurs vives dans le ventre et qu'elle rend du sang en allant à la garde-robe. Je vais visiter la malade, qui accuse des douleurs dans la fosse iliaque droite, le creux épigastrique et la région lombaire. J'apprends en outre que ses selles sont sanguinolentes, très-fréquentes, avec ténesme, et je modifie le traitement. Calomel, 1g,20, en douze paquets, un toutes les deux heures. Décoction blanche, lavement laudanisé.

23. Vomissements verdâtres, mêmes selles; la malade se trouve très-fatiguée.

24. Selles moins sanguinolentes, très-liquides et d'une couleur vert-olive, renfermant des débris épithéliaux. Calomel, 1g,50, en dix paquets. Lavement laudanisé.

25. Douleurs moins vives, selles non sanguinolentes, présentant la même coloration, beaucoup moins nombreuses, puisqu'il n'y en a eu que cinq dans toute la nuit. Insomnie; pouls, 104 ; chaleur de la peau; traits tirés.

26. Deux selles seulement pour la journée, vertes et diarrhéiques. Ce jour, Mlle L*** a été prise d'une vive douleur dans l'articulation huméro-cubitale gauche avec gonflement de l'article. Les deux genoux sont devenus douloureux consécutivement, ainsi que le coude droit. Deux vomissements, rachialgie et douleurs épigastriques. Suppression du calomel. Potion gommeuse, 120 grammes, avec extrait de quinquina, 4 grammes, et extrait thébaïque, 5 centigrammes ; — liniment laudanisé, belladoné, sur les articulations seulement, qui seront entourées d'ouate.

28. Rhumatisme concentré sur le coude droit, qui est douloureux et gonflé. Les articulations primitivement envahies sont très-peu douloureuses depuis le 26, absence de selles; pouls, 120; chaleur

de la peau et transpiration abondante. Poudre de Dower, 30 centigrammes. Continuer les frictions.

2 mars. Selles diarrhéiques peu nombreuses, le gonflement douloureux de l'articulation huméro-cubitale droite a diminué. Angine très-violente, desquamation épithéliale de la langue, soif vive, fièvre. Potion gommeuse, 100 grammes, avec sous-nitrate de bismuth, 6 grammes, et extrait thébaïque, 3 centigrammes ; lavement avec amidon et laudanum, 8 gouttes.

6. Vomissements verdâtres avec matières sanguinolentes, douleurs au creux épigastrique et dans l'abdomen ; pas de selles, soif vive. Limonade. Potion Rivière. Frictions belladonées sur l'abdomen.

8. Un seul vomissement depuis le 7 au matin. A partir de ce moment, les selles se sont régularisées et l'inflammation de tout le tube intestinal a disparu.

15. Nouvelle poussée rhumatismale dans les genoux, le coude et le poignet. Poudre Dower, 30 centigrammes.

25. Enfin le 25 mars, les douleurs articulaires ont repris la malade avec plus d'intensité qu'en premier lieu et avec léger épanchement. Les mouvements sont impossibles, tant est vive la douleur. L'idée me vint alors d'essayer la propylamine, employée en France avec beaucoup de succès par le docteur Dujardin-Beaumetz. Je prescrivis : Eau de laitue, 120 grammes ; propylamine, 3 grammes ; sirop diacode, 20 grammes ; sirop de menthe, 10 grammes ; pour quatre jours.

Je vois la malade au bout de dix-huit heures, se trouvant bien et imprimant à ses membres des mouvements sans ressentir de douleur. Continuation de la potion. Je la revois le 28 mars et le même état satisfaisant s'est maintenu. A l'heure où j'écris, cette jeune fille est entièrement débarrassée de son rhumatisme.

En résumé, nous voyons une jeune fille atteinte le 26 mars d'un rhumatisme aigu généralisé, traité en vain par la poudre de Dower (je ne voulus pas employer le sulfate de quinine à cause du mauvais état des voies digestives) et guéri d'une façon définitive sans récidive par 3 grammes de propylamine. Après une première dose de 80 centigrammes environ, amélioration très-grande, puisque la malade exécute des mouvements, ce qu'elle ne pouvait faire antérieurement. Ce résultat eût-il été obtenu aussi rapidement et se fût-il maintenu par l'emploi du sulfate de quinine ? Il est permis d'en douter. En tous cas, ce sel m'a paru contre-indiqué dans le cas présent, et j'ai été heureux d'avoir l'occasion d'essayer un médicament nouveau qui a été très-bien supporté par ma malade.

Dr Marty,
Ancien interne des hôpitaux de Lyon.

Carcassonne, avril 1873.

BIBLIOGRAPHIE

Études générales et pratiques sur la phthisie, par M. PIDOUX, membre de l'Académie de médecine, médecin de l'hôpital de la Charité, inspecteur des Eaux-Bonnes, membre honoraire de l'Académie royale de médecine de Belgique, etc. ; ouvrage auquel la Faculté de médecine de Paris a décerné le prix fondé par le docteur Lacaze. Paris, Asselin, 1873.

Qu'il s'agisse d'un discours à l'Académie, de la publication d'une brochure ou d'un article de journal, les œuvres de M. Pidoux ont le don d'émouvoir le monde médical. On sait que sa plume n'est point banale, et que sa parole est celle d'un homme convaincu, que l'on fera provision d'idées en écoutant l'orateur et en lisant l'écrivain.

Aujourd'hui c'est un ouvrage de longue haleine que M. Pidoux offre à la critique, et son livre excite un intérêt d'autant plus grand que la *phthisie pulmonaire* en est le sujet.

Bien des travaux ont été faits sur la phthisie depuis ces quarante dernières années. Tous les points de son histoire ont été touchés et remaniés. L'œuvre de Laennec, qui faisait loi partout, en France comme à l'étranger, a été reprise, mise en regard des découvertes modernes, battue en brèche à l'aide de l'histologie et de la physiologie expérimentale. Si les études contemporaines ont créé une anatomie pathologique qui nous fait mieux comprendre le tubercule, sa nature et son évolution, qui nous permet de serrer de plus près le problème clinique de la tuberculose, il n'en est pas moins vrai que les recherches modernes ont été beaucoup moins fécondes en ce qui regarde l'étiologie, le pronostic et le traitement de la phthisie pulmonaire. L'histologie et l'expérimentation sur les animaux ont fourni des matériaux précieux pour l'édification d'une doctrine nouvelle de la phthisie ; mais ces matériaux sont épars dans la science : il s'agit de les réunir et d'en faire un tout qui soit l'expression même de la vie. Voilà pourquoi l'intervention de M. Pidoux est pleine d'intérêt et de promesses ; car son esprit généralisateur doit se trouver à l'aise dans ce vaste sujet.

M. Pidoux ne suit pas les sentiers battus ; ce qui a été si bien fait avant lui, il ne veut pas le refaire. Il sait que la séméiotique de Laennec et son diagnostic sont admirables ; pourquoi recommencer l'étude achevée et parfaite d'un homme de génie? Ce n'est pas d'ail-

leurs un traité complet de la phthisie pulmonaire que M. Pidoux s'est proposé de faire ; c'est plutôt *une suite d'études* sur la phthisie qu'il a voulu nous donner.

Pour observer la phthisie pulmonaire, M. Pidoux ne se place pas au même point de vue que ses devanciers. Il ne s'intéresse pas au fait accompli ; il veut comprendre la raison de ce fait. Ce qu'il voit dans le tubercule, c'est son évolution, les causes qui l'engendrent. Ce qu'il cherche à pénétrer dans l'histoire de la phthisie, ce sont les origines de la maladie ; ce qu'il poursuit avec ardeur, c'est l'étude de l'étiologie, car cette étude ne va pas seulement lui dévoiler la nature même du mal ; elle lui donnera les moyens capables d'arrêter et de combattre une diathèse funeste, et si la médecine curative ou individuelle est impuissante, la médecine préventive ou sociale pourra du moins être fondée sur une base solide. C'est ce but éminemment médical qui distingue entre tous le livre de M. Pidoux. Les questions scientifiques les plus élevées et les plus abstraites y sont traitées à chaque page ; mais c'est pour conclure aussitôt à un fait précis et pratique, pouvant guider le clinicien dans son œuvre difficile. C'est ainsi que le chapitre si remarquable de l'*Anatomie pathologique* est véritablement un chapitre de clinique, tout rempli d'indications étiologiques, pronostiques et thérapeutiques.

Plus que personne, M. Pidoux déplore le scepticisme médical créé par l'étude exclusive, unique, de l'anatomie dans la question de la tuberculose.

Il s'élève contre la doctrine qui fait du tubercule *toute* la maladie. Pour lui le tubercule n'est rien moins qu'original ; c'est une production *commune* et *dégradée*, nullement spécifique ; et les preuves de cette nature banale, il les cherche et les trouve dans l'anatomie pathologique elle-même étudiée sous un point de vue plus élevé et plus médical. Envisageant le pus, les productions caséiformes ou épithéliales et la granulation plasmatique ou tuberculeuse proprement dite ; étudiant leur origine — le pus, produit *hématoïde* et superficiel, le tubercule, produit *lymphoïde* et profond, — leur processus et leur terminaison — pus et tubercule, tous les deux pauvres dès leur début, privés de vaisseaux, puis passant à l'état graisseux, tous les deux inflammatoires et fébriles et infectant l'économie d'une manière identique, — M. Pidoux saisit les rapports étroits qui existent entre les deux produits morbides, et plus frappé par les analogies que par les différences, il classe le tuber-

cule et ses dérivés parmi les *produits pyoïdes*, et fait de la phthisie pulmonaire une affection *pyoïde*, *organique* et *constitutionnelle*, devant être rapprochée des phlegmasies chroniques purulentes. Ce parallèle entre le pus et les productions tuberculeuses, il faut le lire tout entier. C'est une étude de pathologie générale, remplie d'aperçus nouveaux et de vues ingénieuses, digne en tous points de l'auteur des *Médications* du traité de thérapeutique.

Faisant du tubercule une production pauvre et misérable, qu'il rapproche du pus, M. Pidoux ne peut pas le ranger, comme le fait Virchow, dans la classe des tumeurs. Il nous montre très-habilement les différences considérables qui séparent le *tubercule* de la *tumeur*. Celle-ci se nourrit, s'accroît, a une organisation, des vaisseaux qui lui sont propres ; sa vie est indépendante et sa sphère d'activité, peu étendue, presque constamment locale. Le tubercule au contraire naît pour mourir ; sa vie locale est peu intense : en revanche il retentit très-vite sur l'organisme et s'accompagne toujours d'inflammation et de fièvre. Ne sont-ce pas là des caractères différentiels importants, propres à nous éclairer sur la marche et la nature véritables de la phthisie pulmonaire ?

Si M. Pidoux se sépare de Virchow, il se sépare plus nettement encore de Niemeyer, et n'accepte pas sa doctrine dualiste. Il ne voit dans la *granulation grise* ou *tubercule proprement dit* et dans la *pneumonie caséeuse* que deux formes de la même maladie, deux branches du même tronc. Si l'aspect, la texture et l'évolution des deux produits morbides sont différents, dit-il, c'est que le siége où ils prennent naissance est différent lui-même. Mais une question de siége ne saurait à elle seule trancher une question de nature. Le tissu épithélial, aux dépens duquel se forme la matière caséeuse, n'est-il pas d'ailleurs l'équivalent histologique du tissu conjonctif, dans lequel se développe le vrai tubercule ? La matière caséeuse ou tuberculeuse amorphe n'est donc rien autre chose que l'équivalent pathologique du tubercule proprement dit. Sans parler enfin des faits cliniques qui témoignent en faveur de l'*unité* de nature de la tuberculose, cette unité paraît aujourd'hui démontrée sans conteste par les travaux histologiques les plus récents et spécialement par les deux excellentes thèses de MM. Thaon et Grancher (1).

(1) Grancher, *De l'unité de la phthisie*. — Thaon, *Recherches sur l'anatomie pathologique de la tuberculose*.

C'est ainsi que sur ce point nous revenons aux opinions de Laennec, et que son *tubercule infiltré*, distrait par les Allemands de la tuberculose et formant une maladie distincte sous le nom de *pneumonie caséeuse*, fait définitivement retour à la classe des vrais produits tuberculeux.

Mais si M. Pidoux admet l'unité de la phthisie pulmonaire, il ne l'admet que dans son produit *ultime*, qui est le tubercule. Il ne veut pas que, les yeux toujours fixés sur des lésions identiques à elles-mêmes et pour ainsi dire fatales, on oublie le phthisique avec ses symptômes si variés et si mobiles. Il ne veut pas que l'*unité de dégradation*, incontestable dans la phthisie, fasse admettre l'*unité spécifique* de sa cause.

Le jour où M. Pidoux écrivait : « La phthisie n'est pas une maladie qui commence, c'est une maladie qui finit (1) », il était déjà l'adversaire de la spécificité, de la contagion et de la virulence. En niant que la phthisie fût une maladie *initiale*, en affirmant au contraire qu'elle était une maladie *ultime*, il lui donnait par cela même des origines multiples et diverses, et la tuberculose, regardée jusque-là comme spécifique et fatale, devenait dès lors une maladie commune et banale.

C'est en rétablissant les rapports qui lient la phthisie aux autres maladies chroniques que M. Pidoux a pu établir une pathogénie nouvelle de la tuberculisation, fondée sur la transformation rétrograde ou la dégénération de plusieurs maladies constitutionnelles, et c'est la clinique des Eaux-Bonnes qui lui a fourni les éléments de sa doctrine.

Cette doctrine étiologique de la phthisie, fondée sur la *métamorphose régressive* des autres maladies chroniques — scrofule, rhumatisme, goutte, herpétisme,— sur leur *métissage* ou leur *abâtardissement*, est bien loin d'être universellement admise. Pourtant, après avoir été repoussée, alors que M. Pidoux en posait les fondements dans sa brochure sur les *Variétés de la phthisie*, elle commence aujourd'hui à être discutée non-seulement dans les livres et les journaux, mais encore à l'Académie et à l'Ecole. A l'étranger, et en Angleterre principalement, ces rapports de la phthisie avec les autres maladies chroniques sont tenus pour vrais. Dans un livre excellent (2), paru en 1865, le docteur Pollock, médecin de l'hôpi-

(1) Pidoux, *Considérations sur les variétés de la phthisie*, 1864.

(2) Pollock, *Elements of Prognosis in Consumption.*

tal des phthisiques de Londres, émet sur la phthisie et ses points de contact avec le rhumatisme, la goutte et les maladies du cœur, des idées qui se rapprochent de celles de M. Pidoux. C'est que ces idées reposent sur des faits essentiellement vrais, et sur l'observation des phthisiques, pris non plus dans une seule catégorie, mais dans la société tout entière. Avec les phthisiques des hôpitaux, on a fait une séméiologie et une anatomie admirables ; mais la *phthisie des pauvres*, étant simple dans ses origines et uniforme dans sa marche, ne pouvait dévoiler toutes les causes qui conduisent le riche à la dégradation physique. Seule la *phthisie des riches*, à formes si multiples, à variétés si nombreuses, presque toujours *incomplète*, c'est-à-dire mélangée de quelque élément étranger qui en change la physionomie et l'allure, tandis que la phthisie des pauvres est le plus souvent *complète* et *consommée ;* seule, dis-je, cette phthisie des riches est capable de donner l'étiologie véritable de la tuberculose, son pronostic réel, son traitement et sa prophylaxie.

C'est en observant ces *phthisiques riches* que M. Pidoux a pu créer cette grande classe des phthisies *par régression* des autres maladies chroniques. Mais si ces maladies chroniques — goutte, rhumatisme, scrofule, syphilis — maladies *capitales*, *initiales* ou *primitives*, comme les appelle M. Pidoux ; si l'herpétisme, maladie *intermédiaire* ou *mixte*, placée entre les maladies capitales et les maladies *ultimes ;* si toutes ces maladies, en vieillissant et en dégénérant, usent l'économie, détériorent le fonds organique et permettent ainsi au tubercule d'apparaître, elles ont en revanche imprégné si fortement cette économie et ce fonds organique, que, même abâtardies et presque méconnaissables, elles ne disparaissent pas tout entières et laissent des *vestiges* qui leur survivent. Ce sont ces vestiges, qui forment précisément l'élément étranger à la phthisie, dont je parlais tout à l'heure, et qui complètent la doctrine de M. Pidoux par l'*antagonisme* qu'ils créent à la tuberculisation. Cette doctrine peut donc se formuler ainsi : les maladies chroniques, dites *capitales* ou *primitives*, sont *antagonistes* de la phthisie pulmonaire, quand elles sont pures, jeunes et vigoureuses ; vieillies, dégénérées, affaiblies, elles sont encore un *frein*, un *modérateur* de la tuberculose.

Je répète que cette doctrine renferme un grand enseignement clinique, et que plus d'un médecin qui la combat est souvent éclairé et guidé par elle au lit même du malade.

C'est appuyé sur elle que M. Pidoux envisage l'évolution de la phthisie dans l'individu et dans l'espèce, et que, pour préserver l'humanité d'une maladie trop souvent implacable, il arrive à formuler sa croyance et sa foi dans une médecine curative et surtout dans une médecine préventive. Cette croyance et cette foi sont développées de la façon la plus remarquable dans les chapitres du *Traitement* et de la *Prophylaxie ;* on y rencontre à chaque page les pensées généreuses et élevées du philosophe alliées à la clairvoyance et à la sagacité du médecin.

J'aurais voulu présenter quelques considérations sur la valeur respective des médications employées contre la phthisie, et spécialement sur les indications et contre-indications de l'eau d'Eaux-Bonnes, sur sa double action, déjà entrevue par les Bordeu — action locale ou substitutive, action générale ou reconstituante, perturbatrice et altérante tout à la fois ; — j'aurais voulu parler des moyens proposés par l'auteur pour empêcher la phthisie d'étendre ses ravages, pour la combattre jusque dans ses origines, et la supprimer en supprimant ses causes..... Mais j'ai déjà trop abusé de l'hospitalité qui m'est donnée dans ce journal. Est-il d'ailleurs besoin de faire l'analyse complète d'un livre qui est dans toutes les mains, et qui sera lu et médité par tous, par les adversaires aussi bien que par les amis de la doctrine du savant médecin de la Charité?

LEUDET.

BULLETIN DES HOPITAUX

DE L'AQUAPUNCTURE DANS LE TRAITEMENT DES NÉVRALGIES. — De toutes les maladies, il n'en est point pour lesquelles on a conseillé autant de moyens thérapeutiques que les névralgies. On ne s'éloignerait guère de la vérité en disant que tous les agents de la matière médicale ont été employés pour les combattre, et, chose singulière, à tous ceux qui ont été mis en usage on peut à tort ou à raison attribuer quelque succès.

Mais cette abondance de moyens indique plutôt l'insuffisance qu'une richesse réelle. En effet, si la physiologie du système nerveux offre des *desiderata* nombreux, sa pathologie est encore plus

inconnue. On comprend dès lors les difficultés d'instituer en certains cas un traitement rationnel, et qui soit d'emblée suivi de succès. On s'explique ainsi les tâtonnements nombreux et les essais plus ou moins aventureux tentés pour combattre une des maladies les plus difficiles à supporter à cause des douleurs qu'elle détermine.

De plus, l'expérience a établi qu'il existe des observations dans lesquelles, après avoir épuisé sans succès les médicaments les plus actifs et les plus justement renommés, comme le sulfate de quinine, la belladone, l'opium et leurs alcaloïdes, on a vu la guérison survenir après l'emploi d'un moyen étrange, bizarre, incroyable même, si le fait ne venait s'imposer avec l'autorité de l'évidence la plus incontestable. A l'appui de ce que je viens d'avancer, je rappellerai seulement (et la science fourmille d'exemples analogues) que Valleix et Malgaigne ont guéri des sciatiques, rebelles aux médicaments les plus vantés, en cautérisant au fer rouge la partie antérieure de l'hélix.

Or le moyen dont nous voulons parler dans cette note, connu sous le nom d'*aquapuncture*, n'est pas sans analogie avec celui auquel nous venons de faire allusion. Comme la cautérisation, il détermine une douleur extrêmement vive, subite et de courte durée; mais il en diffère en ce qu'il est employé *loco dolenti*, et qu'après son application il reste dans les mailles du tissu cellulaire une certaine quantité d'eau.

Nous allons d'ailleurs rappeler succinctement la description de l'appareil, et nous indiquerons ensuite le mode de procéder.

L'appareil se compose d'un corps de pompe dans lequel se meut verticalement un piston au moyen d'un levier très-puissant. L'extrémité inférieure plonge dans un réservoir creusé dans le pied de l'appareil, rempli d'eau filtrée ou mieux d'eau distillée. A l'extrémité supérieure est vissé un tube en étain flexible, de 50 à 60 centimètres de longueur environ, terminé par un ajutage en cuivre, creusé au centre d'un canal filiforme. C'est par cette extrémité, lorsque l'appareil fonctionne, que s'échappe l'eau par un jet filiforme dont la force de projection est telle qu'il peut, à 1 centimètre de distance, perforer un morceau de cuir d'une épaisseur de plusieurs millimètres.

Pour mettre en jeu l'appareil, on commence par purger d'air le tube flexible, en faisant manœuvrer le piston au moyen du levier. On reconnaît que l'appareil est en état de fonctionner lorsque le jet

de liquide est continu. On approche alors l'extrémité libre du tube flexible à 1 centimètre du point où l'on veut pratiquer l'aquapuncture, et sans secousse, d'une façon continue, on fait mouvoir d'une main le levier, tandis que de l'autre on maintient immobile l'extrémité du tube, jusqu'à ce que paraisse une ampoule blanchâtre correspondant au point où le liquide frappe et pénètre la peau.

Selon la partie du corps affectée, on fait d'une à quatre, huit et même dix ou douze piqûres.

Aussitôt après l'opération on constate qu'au niveau du point où le liquide a pénétré existe une petite ampoule, formant relief, contrastant par son aspect blanchâtre avec la rougeur de la peau du voisinage; cette ampoule présente à son centre un petit orifice d'où s'écoule un liquide incolore ou quelquefois teinté de sang. Au bout de quelques heures la tumeur s'affaisse, et le lendemain on ne trouve plus qu'un petit point noirâtre dû à une croûte formée de sang desséché au niveau de la piqûre.

Au moment de l'opération, il se produit une douleur cuisante extrêmement vive, arrachant même des cris aux patients. Bien rarement j'ai rencontré des sujets doués d'une force de volonté et d'un courage assez grands pour supporter l'aquapuncture sans se plaindre. Aussi, au début de mes expériences, étais-je tenté de croire que les malades disaient que leurs douleurs avaient diminué ou disparu dans la crainte de subir une nouvelle séance.

Mais trop souvent des malades, repris de leurs souffrances et connaissant par expérience les bons effets de l'aquapuncture, m'ont prié avec instance d'y avoir recours de nouveau, pour que j'aie pu m'arrêter à cette opinion.

Quant à l'explication de l'efficacité de ce moyen dans le traitement des névralgies, je n'essayerai pas de la donner. Rappeler le vieil adage : *Duobus doloribus simul obortis, vehementior obscurat alterum* n'explique rien.

J'avoue que j'ignore si la disparition rapide et constante de la douleur pathologique, dans tous les cas que j'ai observés, dépend de la perturbation nerveuse déterminée par l'intensité de la douleur provoquée ou de la modification survenue dans la circulation par l'introduction instantanée d'un peu d'eau sous la peau. Je me borne donc à établir le fait de la diminution considérable, ou même la disparition complète de la névralgie, quelquefois après une seule, et toujours après plusieurs séances d'aquapuncture.

Nos premières expériences ont été commencées en 1870 à l'hôpital Saint-Antoine ; nous les avons continuées à l'hôpital Lariboisière. Nous avons pratiqué l'aquapuncture principalement dans les névralgies sciatiques, intercostales et iléo-lombaires. Toujours nous avons obtenu une amélioration considérable, et quelquefois la guérison à la première séance.

Sans entrer dans les détails des observations, nous nous bornerons à citer quelques-uns des exemples qui ont frappé le plus notre attention.

Une femme âgée d'une cinquantaine d'années, atteinte d'une névralgie sciatique rhumatismale tellement vive, que depuis deux mois elle ne pouvait quitter le lit et passait ses nuits sans sommeil, fut soumise à l'aquapuncture dès le lendemain de son entrée. On lui fit, au niveau du creux poplité, un peu au-dessous de l'articulation péronéo-tibiale supérieure et sur le trajet du tibial postérieur, cinq ou six piqûres ; la douleur disparut presque instantanément, la malade eut une excellente nuit et elle put quitter le lit le lendemain. Le surlendemain la souffrance, quoique très-atténuée, ayant reparu, la malade, malgré les douleurs vives déterminées par l'aquapuncture, nous demanda avec instance de lui faire de nouvelles piqûres pour achever sa guérison. Nous cédâmes à ses désirs : toute manifestation de la névralgie sciatique disparut.

Quelques jours après, cette femme quittait l'hôpital absolument guérie pour reprendre son travail.

Plus récemment, une jeune femme hystérique était entrée à l'hôpital Lariboisière, présentant entre autres accidents une névralgie intercostale extrêmement douloureuse. Cette névralgie fut à peine modifiée par l'administration de 5 centigrammes d'opium à l'intérieur et l'application d'un vésicatoire qui fut pansé pendant quelques jours, matin et soir, avec 1 centigramme de morphine. Nous eûmes alors recours à l'aquapuncture, qui fit jeter à la malade des cris horribles, mais qui calma pour ainsi dire instantanément sa souffrance. Deux jours après, la névralgie faisant mine de reparaître, la malade nous redemanda de lui faire de nouvelles piqûres. Nous accédâmes à son désir, la douleur disparut tout à fait et, quelques jours plus tard, elle quitta l'hôpital ne souffrant plus.

Nous avons en outre souvent employé, et toujours avec succès, la même médication contre les névralgies iléo-lombaires. Ces névralgies sont très-fréquentes chez les femmes atteintes d'inflammation des organes génitaux ; elles persistent souvent alors que les manifestations inflammatoires ont disparu, et elles semblent éter-

niser la maladie en condamnant le malade au repos horizontal. Or l'aquapuncture a toujours apporté un plus grand soulagement à ces malades que les vésicatoires pansés ou non avec la morphine et les calmants administrés *intus et extra*.

Le même résultat satisfaisant s'observe dans les névralgies faciales. Nous n'avons pas à ce sujet d'observations personnelles, mais le docteur Servajan, dans sa thèse inaugurale (1872), rapporte deux exemples remarquables de guérison (1). Il cite en outre de nombreuses observations d'affections très-diverses dans lesquelles l'aquapuncture a produit des résultats véritablement merveilleux.

Cependant, nous devons le dire, nous avons eu occasion d'observer dernièrement un accident arrivé à la suite de l'aquapuncture, heureusement terminé, mais qui aurait pu avoir des suites beaucoup plus graves et que nous croyons utile de signaler. Il s'agit d'une *lymphangite* survenue consécutivement à l'aquapuncture pratiquée à la partie postérieure de la jambe gauche et qui, pendant plusieurs jours, a pris un caractère de gravité inquiétant.

Voici d'ailleurs le résumé de cette observation :

Le nommé C***, âgé de trente-quatre ans, d'une bonne constitution, d'un tempérament lymphatique, entre dans mon service le 30 décembre 1872.

Ce malade, dont le père paraît avoir eu des rhumatismes, a toujours joui d'une santé parfaite jusqu'au mois de décembre 1871. Il raconte qu'après avoir passé cinq mois et dix-huit jours sur les pontons et en prison, après les événements de la Commune, il a ressenti pour la première fois dans la jambe droite des douleurs plus intenses la nuit que le jour et qui ont duré jusqu'à la fin de janvier 1872, époque à laquelle ces douleurs se sont fixées aux régions lombaire et fessière des deux côtés.

Au mois d'avril, le malade est obligé d'interrompre son travail et il entre à l'hôpital Lariboisière dans le service de M. Oulmont, qui lui fait appliquer des ventouses scarifiées. Huit jours après il sort de l'hôpital très-amélioré. Mais bientôt les douleurs reparaissent à la région lombaire et elles s'irradient dans les fesses et à la partie postérieure des deux membres inférieurs.

Au mois de juillet elles augmentent d'intensité et sont accompagnées d'élancements et de fourmillements dans les mollets et à la plante des pieds.

Cet état persiste jusqu'au mois de décembre, époque à laquelle le malade entre de nouveau à l'hôpital.

Les douleurs sont plus vives que jamais ; elles siégent aux lombes,

(1) Voir un extrait de cette thèse, *Bull. de Thérap.*, t. LXXXIII, p. 234.

dans les fesses et dans toute l'étendue des membres inférieurs. Elles coïncident avec des fourmillements et des picotements très-pénibles, incessants et qui troublent le sommeil. Cependant, il n'y a pas de douleur en ceinture. La sensibilité, au contact et à la température, n'est pas modifiée. Pas de rétention ni d'incontinence de l'urine ni des fécès. La marche est devenue presque impossible. Le malade peut à peine se tenir debout en s'appuyant sur une canne. Je pense d'abord à une affection rhumatismale de la partie inférieure de la moelle et des méninges, et je fais à la région lombaire une première séance d'aquapuncture qui est suivie d'un grand soulagement.

Le 2 janvier 1873, je me livre à un nouvel examen et je découvre à la partie antérieure de la cuisse droite, à 8 ou 10 centimètres au-dessus du genou, une exostose du volume d'une demi-mandarine. Bien que le malade nie tout antécédent syphilitique et que je ne trouve aucun autre signe de l'infection syphilitique, je crois plus rationnel de rapporter les troubles morbides qu'il présente à une compression de la partie inférieure de la moelle par une lésion analogue à celle qui s'est développée à la partie antérieure du fémur. En conséquence, je prescris l'iodure de potassium à la dose progressivement croissante de 1 à 6 grammes.

Malgré l'amélioration survenue du côté des mouvements sous l'influence de cette médication, puisqu'à la fin de janvier le malade pouvait marcher seul, sans l'appui d'une canne ou d'aucun aide, les douleurs, tout en diminuant aussi d'intensité, présentaient de temps en temps des exacerbations contre lesquelles C*** réclamait l'aquapuncture. Du 31 décembre au 28 janvier nous fîmes quarante-quatre piqûres en sept ou huit séances, et toujours nous obtînmes un résultat des plus satisfaisants.

29 janvier. Une des piqûres faites la veille au mollet gauche s'est enflammée. Cataplasmes.

30. Dans la nuit, frisson intense avec claquement de dents suivi de chaleur et de sueurs profuses. Le thermomètre monte à 41 degrés. Nous constatons en outre un engorgement du ganglion qui occupe le sommet du triangle de Scarpa et nous diagnostiquons une lymphadénite. Dès le lendemain, en effet, nous découvrons une lymphangite des réseaux à la jambe et à la partie interne de la cuisse, et une inflammation des troncs lymphatiques jusqu'à la région inguinale.

Les symptômes de la lymphadénite aiguë persistent jusqu'au 7 février, où la température était encore à 40°,6.

Mais, à partir de ce moment, la fièvre tombe, la température s'abaisse, et nous constatons deux petits abcès développés sur le trajet des vaisseaux lymphatiques de la cuisse, que nous ouvrons avec une lancette.

A la fin de février, il ne reste plus d'autres traces de la lymphan-

gite qu'un peu d'œdème, les douleurs ont disparu, l'exostose du fémur droit a diminué de moitié et le malade sort en bon état de l'hôpital le 3 mars (1).

Dr Siredey,
Médecin de l'hôpital Lariboisière.

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Sur la médication thermo-résineuse, ses indications et ses contre-indications. M. le docteur Chevandier (de la Drôme) vient de lire à l'Académie de médecine un mémoire sur ce sujet, dont voici un résumé succinct.

Pour obtenir les vapeurs résineuses qui constituent l'agent de cette médication, l'auteur se sert exclusivement de copeaux de pin Mugho, essence propre aux montagnes les plus élevées de la Drôme.

Les appareils calorigènes qui dégagent de ces copeaux les vapeurs balsamiques doivent être construits de façon :

1° A élever graduellement la température du milieu réservé au malade au degré maximum qu'il est permis d'atteindre (70° C.) ;

2° A recevoir les copeaux dans des conditions telles qu'après deux ou trois minutes d'exposition à la chaleur, ils laissent se dégager tous les principes volatils ; que ce dégagement se continue pendant toute la durée du bain (trente minutes environ) ; qu'il soit facile de l'activer ou de le ralentir ; que le copeau ne se carbonise pas ;

3° Il importe, enfin, que les principes résineux fixes, qui se liquéfient, ne puissent pas tomber sur des surfaces brûlantes, auquel cas elles donnent lieu à des vapeurs âcres et à du noir de fumée, qui adultèrent immédiatement les vapeurs balsamiques et les rendent irrespirables. A cet effet, elles doivent être conduites par des gouttières inclinées dans une cuvette remplie d'eau froide, où chaque goutte résineuse se fige aussitôt sous forme de perle ambrée.

Il est nécessaire, enfin, quelque combustible qu'on emploie, que la vapeur d'eau, l'oxyde de carbone ou l'acide carbonique, produits de la combustion, soient rejetés au dehors.

L'auteur insiste sur la facilité avec laquelle sont tolérées les plus hautes températures, auxquelles il n'expose d'ailleurs les malades que graduellement. La durée du bain térébenthiné est, en moyenne, de vingt-cinq à trente minutes. La température moyenne est de 55 à 60 degrés centigrades.

Ses effets immédiats sont : la chaleur, la rougeur de la peau, l'augmentation de la fréquence du pouls, l'excitation de la sueur qui coule en abondance ; les effets consécutifs sont l'amélioration de l'appétit, des forces, la facilité des mouvements, du jeu des articulations ou des muscles, la diminution des douleurs articulaires, musculaires, névralgiques.

Voici, d'après M. Chevandier, le tableau des maladies qui forment le domaine des bains de vapeur térébenthinée à haute température : le rhumatisme subaigu, même avec fièvre, le rhumatisme chronique articulaire,

(1) Depuis la rédaction de cette note, C*** est rentré de nouveau dans mon service : les douleurs et la paraplégie avaient reparu, plus intenses même qu'au mois de décembre dernier. Nous eûmes recours au même traitement, et aujourd'hui le malade est en voie d'amélioration.

fibreux ou musculaire, atrophique, noueux, blennorrhagique; les gastralgies, entéralgies rhumatismales; la métrite et l'ovarite chroniques, d'origine rhumatismale; la goutte, les névralgies, la migraine; les épanchements séreux intra-articulaires ou splanchniques, l'anasarque *à frigore*; les catarrhes chroniques de la poitrine et de la vessie; la leucorrhée, l'otorrhée avec surdité consécutive; les gonorrhées rebelles; les arthrites chroniques; les affections squammeuses; les engorgements glandulaires strumeux; les symptômes secondaires et tertiaires de la syphilis.

Les contre-indications de la médication thermo-résineuse sont : les affections cérébrales ou cérébelleuses, même commençantes, les accidents consécutifs à une apoplexie; les affections chroniques de la moelle; la paraplégie, l'atrophie progressive, la sclérose avec ataxie locomotrice; la myélite chronique; l'anévrysme de l'aorte, l'anévrysme et l'hypertrophie cardiaques; l'extrême vieillesse, l'extrême faiblesse, la première enfance, la grossesse, l'allaitement, l'état menstruel et les tendances hémorrhagiques. (Séance du 29 avril.)

Rétrécissement du rectum; bons effets de l'électrolyse. M. Léon Le Fort a communiqué à la Société de chirurgie une observation des plus importantes, relative à l'emploi de l'électrolyse dans les rétrécissements du rectum.

Le sujet de cette observation est une femme de trente ans, entrée à l'hôpital Lariboisière au mois d'octobre 1872. Elle rapporte qu'elle a été opérée, cinq ans auparavant, d'un rétrécissement du rectum, sans préciser le genre d'action chirurgicale employée. Elle est restée, depuis cette époque, fortement constipée, n'expulsant par l'anus que des matières aplaties ou très-amincies, tachetées de sang. Par le toucher rectal avec l'index, on constate qu'il existe dans le rectum un rétrécissement constitué par un anneau dur, mamelonné, situé assez haut pour qu'on ne le sente qu'avec l'extrémité du doigt, qui ne peut même pas y pénétrer en raison de l'étroitesse de la coarctation.

On forme, au moyen de la gutta-percha, un long cône plein, dans le centre duquel cheminent deux fils de cuivre qui font saillie de 4 centimètres au-dessus du sommet du cône, au niveau du rétrécissement. Les bouts opposés des fils, réunis ensemble, sont mis en rapport avec un des pôles d'une pile de quatre petits éléments au sulfate de cuivre, l'autre réophore, constitué par une plaque, étant appliqué sur l'abdomen.

L'appareil reste en place quatre heures le premier jour; la patiente apprend à l'introduire elle-même chaque soir, afin de le laisser à demeure toute la nuit. Au bout de huit jours, amélioration. Après vingt séances, le doigt s'engage facilement dans le rétrécissement; la constipation a cessé; la défécation se fait sans douleur, sans perte de sang. La malade sort de l'hôpital au bout d'un mois, se jugeant complétement guérie. (Séance du 19 février.)

REVUE DES JOURNAUX

Traitement palliatif, fait sans emploi de sondes et de bougies, des difficultés d'uriner. Dans une courte brochure publiée sous ce titre, M. le docteur J.-J. Cazenave (de Bordeaux) rapporte que, s'étant trouvé plusieurs fois en présence de rétentions d'urine causées par rétrécissement de l'urèthre ou maladie de la prostate, et ne pouvant faire pénétrer une sonde dans la vessie, il réussit à rétablir le cours de l'urine en introduisant dans le rectum un morceau de glace ayant la forme d'un ovale allongé et la grosseur d'une châtaigne, et en le faisant renouveler toutes les heures. « Presque toujours, ajoute-t-il, une heure et demie, deux heures au plus après cette introduction, le spasme uréthral s'amende, une certaine quantité d'urine est évacuée et la vessie se vide lentement, sans que le malade soit obligé de faire des efforts d'expulsion. Si ces phénomènes tardent à se produire, non-seulement j'introduis de nouveaux morceaux de glace dans le rectum, mais je mets de la glace pilée depuis l'anus jusqu'au bout de la verge, en continuant cette appli-

cation sans relâche jusqu'à ce que l'urèthre ait livré passage à l'urine, ce qui arrive toujours infailliblement. »

M. Cazenave se propose de faire connaître plus tard les merveilleux effets qu'il a retirés du même moyen pour préluder à la lithotritie chez les sujets dont la vessie était le siége de douleurs atroces ou d'hémorrhagies, et pour tailler des malades sur lesquels la lithotritie avait été inapplicable.

En n'admettant que sous condition de faits à l'appui l'utilité et l'innocuité de la glace dans ces deux dernières circonstances, M. le docteur Aug. Mercier se déclare suffisamment autorisé à en approuver l'emploi dans les premières, et à cette occasion, il résume ainsi divers passages empruntés à une de ses publications :

« On a vu la rétention d'urine céder à un bain de siége très-chaud ou très-froid, à des fomentations chaudes ou froides, à la vapeur d'eau ou de vinaigre chaud dirigée sur le périnée, ou à des embrocations faites sur cette partie avec l'éther, liquide essentiellement vaporisable et produisant une sensation de froid très-vive... Je connais un médecin qui, affecté d'un rétrécissement organique de l'urèthre et d'une contracture habituelle du col de la vessie, ne parvient, dans beaucoup de cas, à faire franchir cet orifice à ses bougies qu'après avoir pris un bain de siége froid. L'immersion du périnée dans l'eau froide est un moyen que Léveillé a beaucoup préconisé contre ce qu'il appelait la *névralgie rhumatismale* du col de la vessie ; souvent il ordonnait en même temps au malade de plonger ses pieds dans un bain sinapisé très-chaud. Hecker, dans son ouvrage *sur la gonorrhée*, conseille un bain de pieds froid et à la glace contre les rétentions d'urine. »

On voit que des sensations bien différentes et même éloignées du siége du mal, peuvent, pourvu qu'elles soient vives, aboutir au même résultat : la cessation du spasme. Les citations qui précèdent étaient bonnes à rappeler parce qu'elles contiennent l'indication de plusieurs moyens que, dans bien des cas, l'on se procurera plus facilement que la glace. (*Union méd.*, 1873, n° 57.)

De l'influence de l'hérédité sur la curabilité des maladies nerveuses M. Anstie, le savant professeur de l'Ecole de médecine de Westminster Hospital, appelle l'attention, dans son excellent journal, sur ce fait, qui a certainement été vérifié par tous les médecins aliénistes et par ceux qui ont eu souvent à soigner des maladies du système nerveux, à savoir : qu'une affection nerveuse se produisant chez une personne dont les ascendants étaient sujets à la même affection ou à une affection d'espèce voisine, est de beaucoup plus difficile à traiter que celle qui se rencontre chez un individu dont les parents en avaient été exempts. On peut suivre cette transmission dans un très-grand nombre de cas, d'après l'opinion du docteur Anstie, et à peu près toujours dans les cas de névralgie. Dans les générations successives provenant de parents dont le système nerveux n'était pas sain, la disposition aux affections nerveuses de formes de plus en plus graves constitue ce que l'auteur propose de désigner par le nom de *constitution névropathique héréditaire active*. Le docteur Anstie s'arrête également sur trois influences qui tendent d'une manière extraordinaire à développer les manifestations de ce vice héréditaire, à savoir : l'hérédité de la syphilis, les habitudes vicieuses solitaires et l'habitude des excès alcooliques. En terminant, l'auteur exprime l'espoir qu'une éducation conforme aux données de la science est susceptible de prévenir les tendances de ce redoutable héritage : il faut apporter des soins particuliers à diriger convenablement le mode d'alimentation des enfants prédisposés jusqu'au plein développement de leurs organes digestifs ; — à éloigner d'eux toute cause d'émotion et d'excitation nerveuse ; — à leur procurer beaucoup de sommeil à l'époque de la puberté ; — et enfin à les mettre à l'abri des mauvaises habitudes au moyen de l'exercice et d'une vigilance extrême. (*The Practitioner*, oct. 1872.)

VARIÉTÉS

Sur les cornets acoustiques (1);

Par M. le docteur BONNAFONT.

Action des cornets acoustiques. — D'après Itard, l'action des cornets acoustiques se borne :

1° A recueillir une plus grande quantité d'ondes sonores que ne peut le faire la conque auditive ;

2° A les renforcer de toutes les vibrations qu'elles excitent dans les parois de l'instrument ;

3° A les transmettre immédiatement au conduit auditif.

Certes, il y aurait beaucoup à dire sur les trois propositions d'Itard, surtout sur les différences à établir entre les aptitudes si variées des personnes sourdes à percevoir tel son plutôt qu'un autre, les surdités étant d'ailleurs égales ; je dirai seulement que l'appréciation de tous ces instruments est très-importante, en raison des effets variés et souvent si contraires qu'ils produisent sur des personnes également sourdes. Ainsi, tel individu en supportera facilement et fructueusement l'emploi, tandis que tel autre en sera très-fatigué et péniblement affecté. Chez d'autres, les sons graves sont perçus très-nettement, tandis que les sons aigus leur sont insupportables, et *vice versâ.* Il y a là toute une étude à faire, ayant trait au tempérament, à l'intelligence, et surtout à la susceptibilité nerveuse.

Règle générale : on ne doit engager les personnes sourdes à faire usage des cornets que le plus tard possible, et lorsque les oreilles ne perçoivent que très-difficilement la parole ; dans ce cas, il ne faut pas employer ce moyen artificiel d'une manière permanente, mais bien dans les moments seulement où la personne a besoin de communiquer. L'expérience a appris que, lorsqu'une personne fait un usage permanent des cornets, les nerfs auditifs, d'abord surexcités par les bruits renforcés de ces instruments, finissent peu à peu par s'y habituer et par ramener l'ouïe au même degré où elle se trouvait avant leur emploi.

Forme et composition des cornets acoustiques. — Un mot sur la composition et la forme de ces instruments, combinés de façon à ce qu'ils réunissent les conditions de mécanisme nécessaires aux qualités de force et de netteté des sons.

---

(1) Extrait du *Traité théorique et pratique des maladies de l'oreille et des organes de l'audition*, par M. le docteur J.-P. Bonnafont, 2e édition, qui vient de paraître chez MM. J.-B. Baillière et fils.

Comme les ondes sonores acquièrent d'autant plus de force qu'elles traversent un tube où elles subissent certaines réflexions et où elles se renforcent en raison de la nature et de la résonnance des parois qui les réfléchissent, on a cherché, dans la composition des cornets, à résoudre le mieux possible ce double problème.

Toutes les substances ne sont pas également favorables à leur composition.

Parmi celles qui conviennent le mieux au renforcement des sons, il faut citer plus particulièrement certains métaux dont on peut augmenter l'élasticité par l'écrouissement; tels sont : la tôle, l'argent, le platine, le fer-blanc battu.

Chez bien des personnes, tous les cornets en métal transmettant les sons aux oreilles avec un trop grand retentissement, on a dû employer pour leur construction des matières moins sonores, seules ou associées, telles que l'étain, le bois, la corne, l'ivoire, la gomme élastique, la gutta-percha, etc.

Pour la forme à donner à ces instruments, on a préféré avec raison la spiroïde. Cette forme a d'ailleurs été prise et modelée sur celle enroulée des coquillages univalves spirés. Tout le monde sait que ces coquillages, auxquels on a pratiqué une ouverture en enlevant le sommet de la spiroïde, constituent de très-bons cornets acoustiques.

Lorsque les cornets produisent une impression trop forte sur l'ouïe, on a cherché à en modérer les effets, soit en passant une couche de vernis sur leur surface interne, soit en plaçant dans l'intérieur une petite boule de coton peu serrée et restée ainsi perméable aux sons; soit enfin, à l'exemple d'Itard, en établissant, tout près de l'ouverture interne du cornet, une petite cloison en baudruche, simulant une membrane du tympan et pouvant, mieux que les moyens précédents, amoindrir les bruits et les sons sans nuire à leur qualité.

En général, la forme conique et droite est celle qui mérite la préférence pour la construction des cornets ; et, pour en rendre l'usage plus commode et plus fructueux, on leur donne deux courbures, dont l'une permet d'introduire facilement son sommet dans la conque de l'oreille et légèrement dans le méat auditif, et dont l'autre est telle que l'embouchure de cet instrument soit dirigée en avant (fig. 1).

Leur longueur est aussi très-variable ; mais les plus commodes et ceux qui rendent en général le plus de services sont ceux que les sourds peuvent mettre dans leur poche et dont ils peuvent se servir à volonté.

Afin d'en rendre l'emploi plus commode, on a cherché à les diminuer le plus possible en réduisant leur forme à un simple réceptacle des sons, et formant à côté des oreilles une voûte ressemblant à celle que forme la main des personnes à ouïe faible, qui cherchent ainsi à

mieux recueillir la voix des personnes qui parlent à distance. C'est sur ce principe et pour remplir ces indications que sont construits les appareils acoustiques de MM. Gateau et d'Eau, lesquels, moulés d'après la forme de chaque oreille, préalablement prise avec du plâtre, permet de les placer et de les ôter avec la même facilité et la même promptitude ; puis, avantage incontestable, ils tiennent seuls et ne forment qu'une saillie très-supportable et parfaitement dissimulée par la coiffure chez les femmes.

J'ai aussi fait de nombreux essais pour tâcher d'obtenir de la prothèse acoustique de meilleurs résultats ; et, secondé alors par Thilorier, sourd lui-même, et qui a dépensé son temps, son savoir et aussi sa vie dans des expériences chimico-physiques, j'espérais arriver à de meilleurs résultats. Il n'est pas de moyens que nous n'ayons essayés, mais sans être plus heureux que ceux qui nous avaient précédés.

La seule innovation que nous réalisâmes consiste en un immense cornet destiné à une grande dame pour s'en servir au théâtre. Cette

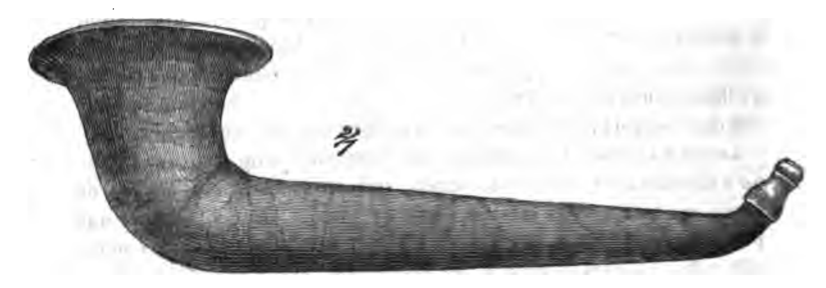


Fig. 1. Cornet acoustique.

dame, passionnée pour la musique, et surtout pour les Italiens, était affectée d'une surdité qui, depuis trois ou quatre ans, la mettait dans l'impossibilité de fréquenter ce théâtre. Ayant subi plusieurs traitements sans résultat, elle me demanda s'il ne serait pas possible d'augmenter la sensibilité du nerf auditif par un moyen artificiel.

Thilorier, à qui je donnais des soins à la même époque pour une surdité nerveuse très-avancée, et qui, de même que la précédente, avait été rebelle à tous les traitements, cherchait à remédier à l'absence de l'ouïe par des cornets acoustiques de formes très-variées. Lui parlant un jour du désir exprimé par ma cliente, il se chargea de la fabrication d'un cornet dont elle pourrait se servir au spectacle.

Au bout de quelques jours, Thilorier arriva avec un immense cornet en fer-blanc couvert d'un vernis bleu, de forme conique, ayant 40 centimètres de long, 12 ou 15 centimètres de diamètre à son embouchure ; son sommet, de 2 centimètres seulement, présentait un pas de vis destiné à recevoir un tube en caoutchouc. Pour en diminuer le volume,

Thilorier avait composé ce cornet de trois pièces, s'engaînant les unes dans les autres comme une longue-vue ; de plus, afin de parer, autant que possible, à la confusion des sons et de mieux régulariser leur vibration, il avait divisé l'embouchure en trois parties, à l'aide d'autant de cloisons, formant un commencement de spiroïde, qui remontait à 10 centimètres environ dans l'intérieur de l'instrument. Le tube en caoutchouc qui s'adaptait au sommet du cornet avait 2 centimètres de diamètre environ, 1 mètre et demi de long, et se terminait par un embout en ivoire destiné à être appliqué contre le canal auditif. Je voulus éprouver l'action de cet instrument, et j'avoue que mes oreilles en éprouvèrent un tel effet, rien qu'en soumettant l'embouchure au bruit de la rue, qu'il me fut impossible de le supporter, tant était forte et pénible la commotion que le tympan en recevait. Cependant, Mme de C***, qui l'emporta, prétendit que ce cornet lui avait rendu d'immenses services, pendant toute une saison, aux Italiens.

Il y a quelques années, un auguste client, dont la surdité resta rebelle à tous les moyens employés comme je l'avais d'ailleurs prévu et annoncé avant toute médication, m'ayant témoigné le désir d'avoir un cornet acoustique pour obvier, le plus possible, à son infirmité, je donnai à M. Mathieu le modèle d'un instrument assez petit pour pouvoir entrer facilement dans une poche, et pour ne pas paraître trop disgracieux en s'en servant (fig. 2). Ce cornet, quoique petit, expérimenté au piano, triple la force du son, et est, à volume égal, le meilleur de toute la collection que possède M. Gateau, le fabricant spécialiste.



Fig. 2. Cornet acoustique de M. Bonnafont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE. — M. Barth a été élu, dans la séance du 13 mai, délégué de l'Académie près le conseil supérieur de l'instruction publique.

MM. Ercolani (de Turin) et Agassiz (de New-Cambridge — Etats-Unis), ont été nommés membres correspondants.

Dans cette même séance du 13 mai, M. Nativelle a présenté un magnifique échantillon de digitaline cristallisée (de 100 grammes) qu'il destine à l'exposition de Vienne.

CONGRÈS MÉDICAL INTERNATIONAL DE VIENNE (Autriche). — Par arrêté en date du 30 avril, M. le ministre de l'instruction publique a nommé M. le docteur JACCOUD délégué à ce congrès. Organisateur et secrétaire général du premier congrès international réuni à Paris en 1867, mem-

bre correspondant de la Société impériale et royale des médecins de Vienne, M. Jaccoud était naturellement désigné pour cette honorable mission. (*Gaz. hebd.*)

Hôpitaux de Paris. — M. le docteur Ernest Hardy est nommé préparateur de chimie au laboratoire de l'Hôtel-Dieu (emploi nouveau).

Hospices de Caen. — Un concours pour une place de médecin-adjoint sera ouvert à Caen le 14 juillet prochain.

Ecole de médecine de Rouen. — M. Hélot, professeur d'accouchements, est autorisé à se faire suppléer par M. Pennetier ; — M. Blanche, professeur d'anatomie et de physiologie, est nommé professeur de thérapeutique et de matière médicale ; — M. Thierry, suppléant, est nommé professeur d'anatomie et de physiologie.

Légion d'honneur. — Par décret du Président de la République, ont été promus ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : M. le docteur Bazin, médecin de l'hôpital Saint-Louis.

Au grade de chevalier : MM. les docteurs Coffin, à Paris ; — E. Lecoq, à Paris ; — J.-P. Besnier, à Paris ; — Demous, à Bordeaux ; — Cambay, à Paris ; — Grange, à Paris ; — Fraigniaud, à Paris ; — Chéron, à Paris ; — Delsol, à Bièvre (Seine-et-Oise) ; — Liébaut, à Saint-Germain en Laye ; — Gautier, aux Avenières (Isére) ; — Devade, à Gien (Loiret) ; — A. Touzé, à Paris.

Service de santé militaire. — Par décret du Président de la République, ont été promus :

Au grade de médecin principal de première classe : M. Astié.

Au grade de médecin principal de deuxième classe : MM. Viry et David de Lestrade, médecins-majors de première classe.

Au grade de médecin-major de première classe : MM. Champenois, Kopf, Deschuttelaere, Fossard, Bal, Glatigny, Bachon.

Nécrologie. — Le *Journal de Besançon* a annoncé la mort de M. le docteur H. Buissard, président de l'association.

Errata. Par suite d'une défaut d'attention, à l'imprimerie, une correction a été transposée dans notre dernier numéro ; page 405, lignes 5 et 6, il faut lire : J'exécutais la rotation *en dedans*, en engageant la malade à exécuter la rotation *en dehors*.

Le rédacteur en chef : F. BRICHETEAU.

Le rédacteur gérant : A. GAUCHET.

MORT DE M. LE DOCTEUR FÉLIX BRICHETEAU

Au moment où leur parviendront ces lignes, la plupart des lecteurs du *Bulletin de Thérapeutique* auront déjà, depuis deux semaines, appris par les divers organes de la presse la perte dont vient d'être frappée la famille médicale, et nous, le collaborateur et l'ami de Bricheteau, nous que sa confiance avait bien voulu appeler au périlleux honneur de le suppléer dans son œuvre la plus chère, nous nous trouverons presque le dernier à dire la profonde douleur que nous a laissée sa mort et à payer à sa mémoire le légitime tribut qui lui est dû.

Le docteur Félix Bricheteau a terminé à Tours, le 31 mai dernier, à l'âge de trente-sept ans, sa carrière si bien remplie, mais si courte, hélas ! pour sa famille et ses amis, si courte pour la science à laquelle il avait consacré, à laquelle on peut dire qu'il a sacrifié sa vie.

Né à Loudun en 1835, F. Bricheteau passa sa première enfance dans sa ville natale, puis il entra très-jeune au lycée de Poitiers, où il se distingua par son application et ses succès. Reçu bachelier ès lettres et ès sciences avant l'âge de dix-huit ans, il se rendit à Paris, où l'appelait une vocation décidée pour les études médicales, et où sa jeunesse paraissait devoir trouver chez son oncle Bricheteau, médecin des hôpitaux et membre de l'Académie de médecine, les conseils d'un guide éclairé, l'appui d'un protecteur affectueux.

Déployant dans ses nouvelles études les mêmes aptitudes et le même zèle qu'il avait montrés jusque-là, il fit de rapides et constants progrès, dont il recueillit le fruit par sa réception, en 1857, comme interne des hôpitaux. Dès ce jour, sa voie est tracée : il veut

conquérir, il conquiert par le travail de nouveaux titres et de nouvelles distinctions. En 1861, il fait couronner à Lille un mémoire sur la diphthérie ; en 1862, la Faculté lui décerne le prix Montyon ; puis il présente des mémoires à diverses sociétés savantes qui lui ouvrent leurs portes et dont quelques-unes l'appellent à l'honneur de leurs fonctions officielles ; en 1865, il est nommé chef de clinique de la Faculté à l'hôpital de la Charité. Mais il ambitionne plus encore : il se prépare à concourir pour le Bureau Central des hôpitaux.

C'est vers cette même époque, à la fin de 1864, que Bricheteau entra à la rédaction du *Bulletin de Thérapeutique*, dont il fut bientôt seul à porter tout le poids. Nous n'avons pas à dire, les lecteurs de ce journal savent s'il s'est montré digne de recueillir la succession scientifique de deux prédécesseurs de la valeur de Miquel et de Debout, et si l'œuvre qu'il se trouvait appelé à diriger complétement, un peu plus tôt qu'il ne l'avait pensé peut-être et que certainement il ne l'eût voulu, a déchu entre ses mains.

Ainsi notre ami voyait, au début de sa carrière, s'ouvrir devant lui un bel avenir. Malheureusement ses espérances ont été cruellement déçues. Les travaux qu'il s'était imposés, s'ils n'étaient pas supérieurs à ses facultés et à son courage, se trouvèrent au-dessus de ses forces, qui bientôt fléchirent sous des fatigues ainsi accumulées, fatigues dont la fâcheuse influence s'accrut encore par les inquiétudes et les veilles que lui imposa longtemps la santé péniblement atteinte d'une épouse bien-aimée. Pauvre jeune femme, maintenant écrasée de douleur, à laquelle, malgré des soins tendres et pieux et l'on peut dire vraiment maternels prodigués sans relâche, a été refusé le bonheur de pouvoir conserver la vie de celui à qui elle avait donné la sienne !

Et maintenant, avant de reprendre la tâche qui nous a été confiée, quelques mots encore pour rendre au caractère, aux qualités morales de notre malheureux ami un dernier hommage auquel s'associeront tous ceux qui l'ont connu. Ces mots nous les devons,

ainsi que plusieurs des traits de cette trop courte notice, à un compagnon d'enfance, à un collègue d'internat de Bricheteau, au docteur Nivert, de Tours, qui, dans la dernière période de sa cruelle maladie, lui a donné avec un dévouement infatigable non-seulement les soins du médecin expérimenté, mais encore ceux du frère le plus tendre.

« Compagnon d'études et témoin des efforts de cet excellent ami, nous a dit notre sympathique confrère, j'ai pu apprécier toutes les qualités de son cœur et de son esprit. D'une droiture et d'une loyauté parfaites, bon, serviable, plein d'abnégation, Bricheteau ne connut jamais le vice dominant de notre siècle : la personnalité et l'égoïsme. A toutes les époques de sa vie, il apporta toujours dans ses relations les qualités que je lui avais trouvées dans le cours de nos études communes. La douceur de son caractère, l'affabilité de ses manières, l'enjouement de son esprit lui concilièrent constamment l'affection de tous, et l'on peut dire de lui qu'il ne donna jamais à ses amis d'autre chagrin que celui qu'ils ont ressenti de sa maladie et de sa mort prématurée. » A. G.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Sur le traitement de la pharyngite granuleuse ;

Par M. le docteur A. Cousin.

Le catarrhe pharyngien, dans ses formes subaiguës ou chroniques, et plus particulièrement dans la variété dite *granuleuse* ou *glanduleuse*, de beaucoup la plus commune, est une affection rebelle au premier chef.

Sans danger immédiat pour la vie, elle est, pour les sujets trop nombreux qui en sont atteints, une source intarissable de soucis, d'ennuis de toutes sortes, et outre les préoccupations qu'elle leur procure, en tant qu'affection parfaitement localisée, elle est une menace perpétuelle pour tous les organes qui, comme l'oreille, le nez, le larynx, sont en communication directe avec la muqueuse pharyngienne.

Comme toutes les affections chroniques qui se jouent des efforts de la thérapeutique la plus éclairée, le *hemming*, comme les Anglais appellent, par une onomatopée heureuse, la maladie qui nous occupe, indépendamment des dangers que nous venons de signaler plus haut, est souvent une source d'hypochondrie grave.

M. le docteur Mandl conteste, il est vrai, cette origine à l'hypochondrie et la rapporte à des pertes séminales. Nous ne pouvons accepter entièrement cette manière de voir : plusieurs de nos malades, soigneusement interrogés à cet égard, nous ont affirmé n'avoir jamais éprouvé rien du côté des organes génitaux ; l'un d'eux, officier dans un régiment de cavalerie et que l'état de sa gorge inquiétait au point de le rendre mélancolique, vient de succomber à des troubles mentaux qui ont nécessité son admission au Val-de-Grâce, puis ensuite à Charenton, où il est mort.

Mais, Dieu merci, les choses ne vont pas toujours aussi loin, et si nous avons insisté quelque peu sur ce point, c'est pour prouver, une fois encore, combien une affection, en apparence assez légère, peut entraîner à la longue des conséquences graves et doit fixer l'attention du médecin.

Les traitements topiques et généraux les plus variés ont été

essayés contre cette affection, si bien décrite par M. Guéneau de Mussy (1), avec des succès variés.

Quelques auteurs n'ont vu dans cet état morbide qu'une manifestation locale, plus ou moins accentuée, d'une prédisposition constitutionnelle et lui ont surtout opposé les agents réputés *spécifiques,* sans toutefois négliger l'emploi de quelques topiques qui, comme la teinture d'iode, ne laissent pas, il faut en convenir, que d'avoir une certaine efficacité.

D'autres, comme le docteur Mandl, rejettent absolument le rapport qui peut exister entre la pharyngite granuleuse et l'herpétisme ou l'arthritisme, et ne lui opposent en conséquence qu'un traitement exclusivement local.

Nous nous rattachons franchement à la première de ces manières de voir, et quoique nous fassions dominer le traitement topique, nous ne négligeons jamais d'y associer l'emploi de l'arsenic, des alcalins, des sulfureux, des iodiques, selon les cas.

On conçoit aisément toute l'importance qu'il y a à débarrasser les malades de cette affection incommode, surtout quand on sait avec quelle facilité le catarrhe pharyngien, quelle que soit sa forme, gagne toutes les muqueuses avoisinantes : muqueuse de l'oreille, muqueuse du nez, muqueuse du larynx.

Tolérable parfois, l'action du moindre agent irritant suffit souvent à le rendre insupportable : un refroidissement, la fumée de tabac, l'action de priser, le contact de certains condiments, de liqueurs fortes, l'action de parler à haute voix, de chanter, etc., tout cela ravive et entretient, éternise la maladie.

Nombre de surdités, de rhinites, de laryngites ont leur point de départ dans un catarrhe pharyngien et ne cèdent au traitement qu'on leur applique que quand le pharynx est d'abord guéri ou fort amélioré ; c'est là un fait bien établi aujourd'hui.

Le traitement local de la pharyngite glanduleuse consiste essentiellement en douches pharyngiennes et naso-pharyngiennes, pratiquées avec des liquides variés ; en pulvérisations d'eaux minérales diverses ou de solutions médicamenteuses appropriées ; en applications astringentes, cathérétiques et même caustiques, selon la gravité des cas.

Nous nous proposons d'exposer, dans les lignes qui vont suivre,

---

(1) *Traité de l'angine glanduleuse.*

le mode d'emploi de ces différents moyens ainsi que les indications auxquelles ils répondent.

La douche pharyngienne a pour but de remplacer avec toutes sortes d'avantages, les divers gargarismes usités. Elle se pratique de la manière suivante :

On prend un irrigateur d'une assez grande capacité (1 litre environ), on le charge d'une solution médicamenteuse appropriée ; le malade penche la tête au-dessus d'une cuvette disposée sur une table ou sur ses genoux, ouvre largement la bouche, fait une inspiration aussi profonde que possible, introduit la canule de l'instrument assez avant dans la bouche et ouvre le robinet ; ces différents temps de l'opération s'exécutent, on le conçoit facilement, d'une façon simultanée ; le liquide, lancé avec une force qu'il est facile de graduer en ouvrant plus ou moins le robinet, va frapper le fond de la gorge, les parois latérales du pharynx, la face antérieure du voile, les amygdales, les piliers, retombe sur la base de la langue, celle-ci fait gouttière et ramène le liquide dans la cuvette disposée *ad hoc*.

Le malade doit faire un mouvement d'expiration très-lent pendant tout le temps que dure la douche et éviter avec grand soin de reprendre haleine ; sitôt que le besoin de respirer se fait sentir, il ferme le robinet, fait une nouvelle provision d'air et recommence l'opération.

Il n'est pas de gargarisme qui puisse valoir une telle manière de procéder.

Les gargarismes, en effet, tels qu'ils sont pratiqués d'ordinaire, ne vont jamais ou que très-rarement baigner la face postérieure du pharynx ; ils barbotent au niveau de l'isthme du gosier, sur les piliers antérieurs, la partie la plus saillante des amygdales, la face inférieure du voile du palais et la base de la langue.

La douche pharyngienne est non-seulement applicable chez les grandes personnes, elle convient encore et surtout chez les enfants qui, eux, ne savent pas ou ne peuvent pas se gargariser et qui, après un essai ou deux, deviennent fort adroits pour la pratiquer ; nous en savons même qui en font un véritable jeu.

Ces douches, émollientes, détersives ou astringentes, conviennent dans toutes les angines aiguës ou chroniques et l'on peut regretter de les voir si peu mises en usage. Non-seulement elles détergent les surfaces malades et peuvent agir par les principes médicamen-

teux qu'elles renferment, mais elles ont encore une action mécanique fort efficace, car elles exercent, quand elles sont bien faites, une sorte de massage des tissus qui n'est pas sans utilité.

Dans la forme chronique de la pharyngite, la seule que nous ayons en vue ici, il convient de recourir à l'eau de goudron, aux eaux sulfureuses variées et, par-dessus tout, à l'eau salée, additionnée ou non d'une quantité variable de glycérine anglaise ; ces dernières douches sont à peu près les seules dont nous fassions usage.

Les solutions astringentes en général, et en particulier les solutions alumineuses, doivent être rejetées ; leur efficacité n'est pas de beaucoup supérieure à celle de l'eau salée et, en ce qui concerne l'alun, il est démontré aujourd'hui que son contact avec les dents en altère l'émail, ainsi que l'a démontré M. le docteur Magitot.

Si cette manière de procéder ne guérit pas toujours, elle soulage au moins beaucoup et prépare l'application fructueuse des autres moyens topiques que l'on croit convenable d'employer.

L'angine glanduleuse débute d'ordinaire par la portion buccale ou digestive du pharynx, mais elle peut, à la longue, s'étendre à la portion supérieure que l'on peut appeler très-justement, comme l'a fait M. le docteur Peter (1), *portion respiratoire*, et qui comprend les arrière-narines, l'orifice des trompes, l'apophyse basilaire, etc.

D'ordinaire, dans cette région, la pharyngite est secondaire ; s'il y a donc présomption que l'affection a gagné la portion sus-palatine de la muqueuse pharyngienne, ce que démontrent d'une part les phénomènes accusés par les malades, et d'autre part, quand cela est possible, l'examen rhinoscopique, il convient de recourir tout d'abord et avant tout autre traitement aux douches naso-pharyngiennes, telles que nous les avons décrites dans ce journal, dans notre étude sur l'ozène constitutionnel (2).

Il ne faut pas oublier que les liquides médicamenteux qu'on se propose d'introduire dans le pharynx par la voie nasale doivent être à un degré de concentration beaucoup moindre que quand il s'agit des irrigations pharyngiennes directes ; la muqueuse de Schneider est en effet, de sa nature, fort intolérante.

(1) *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, art. Angine.
(2) *Bulletin de Thérapeutique*, n° du 15 décembre 1868.

Des pulvérisations nous avons peu de chose à dire, sinon qu'on en a de beaucoup exagéré l'importance : elles se pratiquent avec des appareils spéciaux, aujourd'hui entre les mains de tout le monde, et qui ont subi, sous l'inspiration féconde des fabricants d'instruments de chirurgie, une série de modifications qu'il est impossible de relater ici ; tous les établissements thermaux sont actuellement pourvus de pulvérisateurs et de salles spéciales d'inhalations de liquides pulvérisés.

Ces brouillards médicamenteux conviennent surtout, croyons-nous, dans les formes de pharyngite qui ont de la tendance à gagner du côté du larynx ; mais elles sont de peu d'utilité quand il s'agit de traiter la région naso-pharyngienne.

Les liquides employés pour ces pulvérisations sont, selon les cas, ou des eaux balsamiques ou des eaux naturelles arsenico-alcalines, sulfureuses, ou encore des décoctions ou des infusions émollientes, narcotiques, astringentes ou autres.

Quant aux agents topiques employés ou conseillés dans le traitement de l'angine granuleuse, ils sont également nombreux et variés.

Le nitrate d'argent, à l'état solide ou en solutions plus ou moins concentrées, a été et est encore l'un des agents les plus employés en pareille occurrence ; mais son usage, même très-réservé, offre cet immense inconvénient de produire à la longue la sclérose de la muqueuse sur laquelle on l'applique. Viennent ensuite, et sous des formes diverses que l'art du pharmacien et la perfection de l'appareil instrumental permettent de varier à l'infini, le sulfate de cuivre, le sulfate de zinc, l'alun, le sucre en poudre — agent médicamenteux proprement dit ou véhicule d'agents thérapeutiques actifs — puis encore la teinture d'iode, pure ou mitigée à l'aide de la glycérine ou de l'eau iodurée, dans une proportion qu'il est facile de faire varier, le perchlorure de fer, etc.

Entre autres préparations vantées par des hommes d'une compétence incontestable, nous citerons la glycérine iodo-iodurée au centième, du docteur Mandl, qui s'emploie en attouchements sur les granulations une ou deux fois par semaine.

Il est un agent topique pour lequel nous avons une prédilection particulière, en raison même des bons résultats qu'il nous a donnés : nous voulons parler de la glycérine anglaise pure et simple, que nous employons volontiers en badigeonnages répétés plusieurs

fois par jour sur les parois du pharynx. Cette substance agit d'une façon très-heureuse sur l'état de sécheresse, de rigidité même de la muqueuse qui accompagne l'angine glanduleuse dans ses formes les plus accentuées ; elle en diminue aussi la vascularisation.

Il est enfin un médicament sur lequel nous désirons appeler tout particulièrement l'attention : nous voulons parler de l'acide chromique, qui nous a été fort utile dans le traitement de quelques cas de granulations pharyngiennes rebelles à tous les moyens ordinairement usités. Les médecins qui s'occupent plus particulièrement des maladies de la gorge signalent bien l'emploi de cet acide; mais aucun, que nous sachions du moins, ne s'est étendu suffisamment sur les avantages ou les inconvénients de cet agent, non plus que sur les précautions qu'exige son usage et sur les résultats qu'il fournit. Nous allons tenter de combler cette lacune (1).

C'est en 1869 que nous en avons fait l'essai pour la première fois dans le traitement de la maladie qui nous occupe, et c'est la lecture du mémoire de M. le docteur Magitot, publié dans ce journal, et dans lequel ce distingué confrère signale les bons effets de l'acide chromique contre certaines affections de la bouche (périostite alvéolo-dentaire, etc.), qui nous donna l'idée d'y recourir.

La solution que nous employons le plus habituellement est composée de parties égales d'acide chromique cristallisé et d'eau distillée ; à cet état et appliqué avec les précautions voulues, c'est un astringent puissant bien plus encore qu'un caustique ; on peut d'ailleurs, suivant les cas, recourir aux solutions au tiers, au quart, au cinquième, etc.

Nous nous servons, pour l'application de ces solutions, du porte-caustique droit de Trouvé ; cet instrument, muni d'une petite boulette d'ouate ou d'amiante, fait avec toutes sortes d'avantages l'office d'un pinceau.

On charge l'appareil de la liqueur caustique, puis la langue étant maintenue abaissée et protégée à l'aide d'une spatule coudée, on va rapidement toucher toutes les parties du pharynx qui paraissent malades.

(1) Nous ne pouvons omettre de mentionner ici, quoique cela ne rentre pas directement dans notre sujet, les indications fournies par M. le docteur Isambert sur l'emploi de l'acide chromique dans le traitement des ulcérations scrofuleuses de la gorge et surtout ses bons effets contre l'œdème de la glotte chez les phthisiques. (Voir *Bulletin de Thérapeutique*, 1872.)

Cela fait, le patient se gargarise aussitôt à l'eau fraîche ou, mieux encore, quand cela est possible, fait une irrigation pharyngienne pour se débarrasser de l'excès de solution employé et aussi pour faciliter l'expulsion des mucosités qui s'accumulent en grande quantité, après cette opération, dans le fond de la gorge.

La douleur est nulle et le phénomène le plus saillant dont se plaignent les malades est le développement d'un goût métallique nauséeux des plus prononcés dont l'haleine s'imprègne et qu'il est facile de constater, même à distance.

Les points touchés prennent une teinte jaune pâle qui persiste quelques heures à peine ; quelques mucosités plus ou moins teintées en jaune et fortement imprégnées du goût nauséeux signalé plus haut, sont rejetées par les malades ; la vascularisation de la muqueuse diminue notablement ; parfois, si les applications d'acide chromique sont faites à des intervalles trop rapprochés, toute la muqueuse gutturale devient d'un rouge vif, lisse, sèche, la déglutition se fait péniblement. Nous avons une fois observé ce fait chez un jeune officier, fils d'un de nos confrères de Metz, et qui avait réussi à nous forcer la main pour obtenir une guérison plus prompte. Quelques douches d'eau tiède salée glycérinée et la cessation des badigeonnages à l'acide chromique ont d'ailleurs rapidement raison d'un tel état.

Dans l'intervalle des attouchements caustiques, qui ne peuvent être faits que par le médecin et que nous espaçons plus ou moins, selon le degré de la maladie et aussi en tenant compte de la tolérance du sujet, nous avons recours à des collutoires variés que le malade emploie lui-même en badigeonnages répétés plusieurs fois par jour et dans lesquels la glycérine nous sert toujours d'excipient.

A tout cela il est bon de joindre, selon les indications fournies par l'état général du malade, l'usage de l'huile de morue chez les scrofuleux maigres, des préparations iodées chez les scrofuleux gras, l'arsenic chez les herpétiques, les alcalins et les sulfureux chez les arthritiques ; il faut interdire l'usage des mets épicés, la fumée de tabac, les liqueurs fortes, restreindre aux strictes nécessités sociales ou professionnelles l'exercice de la parole et le chant. Nous conseillons aussi, dans un but de reconstitution et d'endurcissement facile à comprendre, les pratiques hydrothérapiques ; aux personnes délicates, aux dames surtout, l'usage d'un

respirateur appliqué sur la bouche pendant la saison froide est chose utile ; chez les hommes qui acceptent plus difficilement de porter cet appareil, il faut recommander de respirer exclusivement par le nez et de laisser pousser toute leur barbe.

Enfin, quand la position sociale des malades le permet, nous prescrivons le séjour dans un climat doux et sec, et quand nous les envoyons hiverner près de certaines stations du midi de la France, nous comptons autant, si ce n'est plus, sur les influences climatériques favorables que sur l'action des eaux.

Qu'on nous permette de citer, en terminant, un exemple tiré de notre pratique. Nous le croyons suffisamment probant pour édifier nos lecteurs sur la valeur de la méthode que nous préconisons.

M. de L. B. P***, riche propriétaire de Paris, âgé d'une cinquantaine d'années, fumeur émérite, manifestement herpétique, est atteint depuis plus de douze ans d'une pharyngite granuleuse des plus caractérisées. Divers médecins célèbres, Trousseau entre autres, ont été à plusieurs reprises consultés, mais sans résultat appréciable ; l'affection, en dépit de tous les traitements, non-seulement n'a pas été entravée, mais encore a fini par provoquer une surdité notable pour laquelle le malade nous est adressé dans le courant de l'automne 1869.

Sans entrer dans les détails minutieux de cette observation intéressante, nous dirons simplement qu'un examen approfondi de M. de L. B. P*** nous amena à constater l'existence d'une pharyngite glanduleuse ayant envahi la région sus-palatine du pharynx et nous n'hésitâmes pas un seul instant à rapporter l'affection de l'oreille à l'affection de la muqueuse pharyngienne. Nous conseillâmes donc à notre malade, outre un traitement dirigé spécialement contre la surdité et qui ne devait être employé que plus tard, de traiter tout d'abord et énergiquement le catarrhe granuleux.

Les granulations étaient volumineuses, confluentes dans la portion digestive du pharynx et provoquaient un *hemming* incessant et fatigant ; toute la muqueuse était sillonnée de vaisseaux variqueux, dont quelques-uns se rompaient de temps à autre sous les secousses des mouvements d'expuition et donnaient aux crachats visqueux, perlés, émis par le malade, une teinte sanguinolente qui ne contribuait pas peu à l'inquiéter. Les amygdales volumineuses, présentaient de nombreuses vacuoles ; la muqueuse des piliers était lisse, violacée.

Voici le traitement qui fut institué :

Une fois par semaine, badigeonnage du pharynx avec l'acide chromique ;

Deux fois par semaine, cathétérisme des deux trompes, dilata-

tion à l'aide d'une bougie de corde à boyau, puis insufflation chloroformique.

Ces dernières manœuvres opératoires nous paraissaient indiquées par l'état d'obstruction des trompes et par le catarrhe de toute la muqueuse tympanique avec surdité, bourdonnements incessants et dépression de la membrane du tympan ; celle-ci était terne, épaissie, surtout à la périphérie, et présentait des nébulosités centrales. Les conduits auditifs externes étaient absolument privés de cérumen et largement dilatés. Nous prescrivîmes donc en outre des instillations de glycérine tiède dans les deux oreilles, répétées tous les soirs, en alternant avec des fumigations acéticoaromatiques.

Le malade cessa de fumer et fit usage de l'eau arsénico-alcaline chlorurée de la Bourboule, en boisson aux repas et en pulvérisations pharyngiennes.

Nous substituâmes bientôt les douches aux pulvérisations ; elles furent faites avec de l'eau salée glycérinée.

Une amélioration notable ne tarda pas à se produire et l'effet de cette médication un peu complexe, nous en convenons volontiers, fut complété, sur notre conseil, par un séjour prolongé dans le midi de la France ; le traitement topique y fut continué, seulement la douche de Politzer, pratiquée par le malade lui-même, fut substituée au cathétérisme des trompes.

Nous avons revu M. de L*** à la fin de 1871, et, dans le courant de 1872, il était guéri et se félicitait hautement du résultat obtenu par le traitement que nous lui avions appliqué.

Nous avons eu depuis lors l'occasion de traiter un certain nombre de personnes atteintes, à des degrés variables, mais bien caractérisés, de pharyngite glanduleuse ; nous leur avons appliqué — en tenant compte, bien entendu, des conditions diverses de constitution, d'âge, de sexe, d'habitudes, etc., etc., qui avaient provoqué, entretenu, modifié l'état du pharynx, — nous leur avons appliqué, disons-nous, et cela avec des résultats généralement favorables, la méthode thérapeutique que nous venons d'exposer.

Nous nous croyons donc en droit d'engager ceux de nos confrères qui voudront bien nous lire, à y recourir avec confiance.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Sur un cas de luxation du poignet en arrière ; quelques considérations au point de vue du diagnostic et du traitement ;

Par M. le docteur Ch. Eloy, ancien interne des hôpitaux de Paris.

Les luxations du poignet sont rares assurément, mais elles existent, quoique la science ne possède seulement que quelques exemples authentiques de ces déplacements. La cure de ces luxations a été étudiée sommairement par les auteurs modernes, qui se refusent presque tous à en reconnaître l'existence, et il faut remonter à Jean-Louis Petit pour trouver des indications précises.

D'après cet illustre chirurgien, la luxation en arrière est complète ou incomplète. « Elle est, dit-il, difficile à réduire ; la cure en est fort longue ; il reste souvent une douleur périodique, une difficulté de mouvement et quelquefois une ankylose. » Il est vrai, d'après le même chirurgien, que dans la luxation incomplète les lésions sont moins graves et la réduction plus facile que dans la détorse ou luxation complète.

Hippocrate (*De articulis*, etc.), Galien (*Comm. in libr.*, *De artic.*), Celse, donnent quelques indications relatives aux variétés, aux signes et au traitement. Il est bon de remarquer, avant d'entrer plus avant dans le sujet, que l'autorité de tels témoignages mérite de fixer l'attention, et permet de ne pas accepter comme incontestable l'opinion des chirurgiens modernes, qui vont jusqu'à nier la possibilité même de ce déplacement.

Assurément on confondait souvent la fracture de l'extrémité inférieure du radius avec la luxation du poignet, et dès avant Dupuytren de très-savants chirurgiens, tels que Marjolin, Pouteau (*Œuvr. posth.*, t. II), établissaient une distinction entre ces deux lésions ; Desault (*Dictionnaire en* 30 *volumes*, 1re édit.) partageait cette opinion et devançait en quelque sorte les travaux de l'illustre chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris. A la suite des discussions que souleva la manière de voir de Dupuytren, l'attention des chirurgiens se porta sur cette question. Et parmi les cas authentiques qui furent cités il faut remarquer ceux de M. Voillemier, de M. Guyon (*Union médicale*, 1868) et de M. A. Désormeaux (*loc. cit.*).

La possibilité de la luxation en arrière, son existence même et en même temps sa rareté sont donc incontestables. Mais quelle conduite faut-il tenir lorsqu'on la rencontre ? Telle est la question que nous allons essayer de déduire de l'observation suivante, que nous publions après avoir présenté le blessé et la pièce moulée à la Société de chirurgie de Paris.

Le nommé C***, âgé de vingt-trois ans, employé comme sculpteur aux travaux du nouvel opéra, tombe d'une hauteur de 5 mètres environ, le vendredi 7 mars, à onze heures du matin. Immédiatement, sur l'avis de M. le docteur Hennequin, on le dirige sur l'hôpital Necker, où il entre à midi environ, dans le service de notre excellent maître M. le docteur Désormeaux, heure à laquelle nous l'examinons.

Couché au lit n° 39 de la salle Saint-Pierre, le malade nous raconte que dans sa chute il a étendu le bras gauche, espérant amortir le choc. La paume de la main a dû, dit-il, rencontrer obliquement une pierre, en même temps qu'elle glissait sur le sol. C'est à cette cause qu'on doit attribuer les excoriations, légères d'ailleurs, qu'on trouve sur la face antérieure du poignet. Il n'a jamais eu de fracture ni de blessure de l'avant-bras gauche ; absence d'antécédents.

La main gauche est dans une demi-extension ; les doigts, surtout les phalanges, sont à peine fléchis. L'axe de la main est demeuré dans l'axe de l'avant-bras, il n'est déplacé ni en dedans ni en dehors.

La mensuration du diamètre antéro-postérieur du poignet révèle une augmentation due peut-être aussi au gonflement qui se produit depuis une heure. Le carpe fait une saillie sur la face postérieure de l'avant-bras, saillie parfaitement visible et parfaitement tangible. Une autre saillie occupe la face antérieure de l'avant-bras, elle est beaucoup plus faible et se dirige transversalement. Elle est formée, sans aucun doute, par les extrémités inférieures des os de l'avant-bras.

Les apophyses styloïdes du radius et du cubitus conservent leurs rapports normaux de hauteur, c'est-à-dire que l'apophyse styloïde du cubitus est située sur un plan plus élevé que l'apophyse styloïde du radius.

La mensuration de l'avant-bras (en prenant pour point de repère supérieur le sommet de l'olécrane et pour point de repère inférieur l'extrémité supérieure du médius) ne présente qu'un raccourcissement total de 1 centimètre et demi environ. La mensuration du carpe et du métacarpe ne révèle aucun raccourcissement ; il en est de même de la mensuration des os de l'avant-bras.

La saillie formée par les os du carpe est palpée avec soin et on ne trouve partout que des surfaces lisses sans rugosités.

Les plis du poignet sont exagérés, notablement plus profonds que normalement, et même ils semblent un peu remontés.

La palpation sur le trajet des os de l'avant-bras ne fait éprouver au malade aucune douleur locale vive ; la sensation douloureuse est diffuse, peu aiguë. Absence complète de mouvements anormaux et de crépitation ; pas de dépressions sur le trajet des os.

Les mouvements volontaires du poignet sont difficiles, gênés et surtout très-douloureux. Le malade évite de déplacer sa main et, lorsqu'il le fait, il la supporte et la soulève au moyen de la main droite.

Les mouvements communiqués sont aussi très-gênés et surtout très-douloureux.

La peau ne présente ni rougeur, ni ecchymoses, mais seulement quelques excoriations sans importance sur la face antérieure du poignet.

Immédiatement, avec nos excellents collègues MM. Hervey et Chesnel, nous pratiquons la réduction de la luxation. Un lacs contre-extenseur est placé autour du coude, un lacs extenseur autour du métacarpe. Une traction très-douce, très-modérée et très-lente, amène en peu d'instants la réduction du déplacement et la coaptation se fait spontanément. On a soin, pendant la traction, d'exercer l'effort dans l'axe même de la main déplacée.

La réduction opérée, le malade se dit peu soulagé, la douleur est toujours vive. Nous examinons attentivement la région du poignet ; les saillies ont totalement disparu, le gonflement persiste seul. La palpation des os de l'avant-bras ne révèle aucun point douloureux, aucune dépression, aucun déplacement.

Un bandage roulé et des compresses imbibées d'alcool camphré sont appliqués méthodiquement sur le métacarpe, le carpe et l'avant-bras. Le membre est maintenu dans l'immobilité.

Le 8 mars, à la visite du matin, nous n'observons aucun changement ; le malade souffre moins ; M. Désormeaux, notre chef de service, fait maintenir le même pansement.

Le 13, le gonflement est beaucoup diminué et la douleur peu vive. Aucun déplacement, aucun accident, dans l'état général ou local, ne s'est produit.

Le 19, les doigts se meuvent sans douleur ; les mouvements du poignet, qu'on pratique avec les plus grands ménagements dans la crainte de désordres profonds, sont peu gênés et peu douloureux.

Par prudence, cependant, on continue le même traitement. Le malade est guéri et seulement on lui recommande d'éviter les mouvements du poignet dans la crainte de déchirures ligamenteuses étendues, déchirures assurément possibles.

Il résulte de cette observation :

1° Que la lésion était bien une luxation du poignet et non une fracture de l'extrémité inférieure du radius ;

2° Que cette luxation a été réduite avec la plus grande facilité immédiatement après l'accident.

I. L'existence de la luxation était d'autant moins douteuse que dans la luxation, avant que le gonflement soit considérable (et il en était ainsi chez notre malade à son admission à l'hôpital), la palpation fait sentir une saillie lisse, régulière, formée par les os du carpe ; dans la fracture de l'extrémité inférieure du radius cette saillie est rugueuse.

Le bord radial du bras ne présente pas cette déformation, cet enfoncement, selon l'expression de Dupuytren, au siége de la fracture présumée.

La mensuration ne révèle aucune diminution de longueur du radius, du carpe ou du métacarpe ; on sait que, dans la fracture, la longueur du radius est diminuée, tandis que le plan carpo-métacarpien paraît allongé.

L'apophyse styloïde du radius est sur un plan moins élevé que celle du cubitus ; elles conservent donc des rapports normaux que toujours elles perdent dans la fracture. Enfin l'absence de toute crépitation témoignerait dans le même sens.

Si la luxation s'est réduite facilement, faut-il penser qu'elle n'était pas complète ? La facilité avec laquelle les mouvements reviennent dans l'articulation confirmerait cette manière de voir. Les désordres des ligaments étaient probablement peu considérables et nous pensons avec nos excellents collègues et amis, MM. Labarraque, Chesnel et Hervey, qui ont pu voir le malade à son entrée à l'hôpital, que le doute était difficile.

Il est vrai que la luxation, même incomplète (et dans le cas présent nous n'osons affirmer si elle était complète ou non), peut donner lieu à des erreurs de diagnostic et être confondue avec la fracture de l'extrémité inférieure du radius. A cette assertion, il n'y a qu'à répondre que, le malade ayant guéri complétement par l'emploi d'un simple bandage roulé et de quelques compresses imbibées d'eau-de-vie camphrée, il est alors inutile d'employer, dans les fractures de l'extrémité inférieure du radius, des appareils contentifs. A quoi bon chercher l'immobilisation et la coaptation des fragments, de maintenir le membre dans sa direction, d'empêcher les déviations, les raccourcissements, etc., etc., par des appareils plus ou moins compliqués, alors qu'un simple bandage roulé don-

nerait les mêmes résultats ? Chez notre malade, le poignet, après la disparition du gonflement, ne présentait plus aucune déformation, aucune saillie sur le trajet des os. En aurait-il été de même dans un cas de fracture ? Non, assurément ; car un cal plus ou moins volumineux, plus ou moins résistant, se rencontrerait sur le trajet de l'os. Le traitement confirme donc le diagnostic qui a été posé dès le moment de l'entrée à l'hôpital, c'est-à-dire peu d'instants après l'accident.

Nous ne nous arrêterons pas à l'assertion de ceux qui prétendraient voir, dans notre observation, une fracture de l'extrémité inférieure du cubitus. Mais nous ne pouvons passer sous silence cette autre objection qui, en réalité, ne peut être faite que par ceux qui nient même la possibilité de la luxation du poignet. Ces derniers chirurgiens exagèrent l'opinion de Dupuytren et généralisent trop les enseignements de l'illustre maître. Sans nous arrêter aux cas authentiques dont nous citons plus haut les observateurs, il suffit de lire attentivement Dupuytren (*Leçons orales*) pour se convaincre que ce chirurgien niait non pas la possibilité, mais seulement la fréquence des luxations du poignet. Les objections qu'il faisait aux opinions de Richerand, Boyer, Delpech, Monteggia, S. Cooper, ne prouvaient pas autre chose et ne cherchaient qu'à établir les règles d'un diagnostic exact entre la fracture de l'extrémité inférieure du radius et les luxations du poignet. Pouteau, avant Dupuytren, ne disait-il pas aussi que ces fractures « sont prises souvent pour des luxations incomplètes » ?

Enfin, si on peut dire, dans le cas actuel, que la facilité à la réduction ne prouve pas en faveur de l'existence de la luxation, on peut s'appuyer sur le témoignage de J.-L. Petit (*Traité des maladies des os*), pour qui la facilité à la réduction serait, non pas un signe de la fracture, mais seulement l'indice d'une luxation incomplète ou accompagnée de faibles désordres.

II. La méthode de réduction a été simple : une contre-extension sur l'avant-bras au moyen d'un lacs contournant ce dernier d'une part, se fixant aux barreaux de fer de la tête du lit d'autre part ; une extension avec la paume de la main au moyen d'un second lacs sur lequel s'opérait la traction, coaptation spontanée, tels ont été les moyens mis en œuvre.

Il est vrai que la première pensée avait été de faire usage des

lacs extenseurs en caoutchouc. Ces derniers présentent, on le sait, une élasticité telle, que leur traction suffit pour vaincre les résistances, même énergiques. Si donc la réduction eût été pénible, on n'aurait pas hésité à employer un lacs extenseur en caoutchouc qu'on aurait solidement fixé aux barreaux du pied du lit, à condition de le resserrer de temps en temps. Un tube de même matière et de fort calibre pouvait être employé de même.

La facilité de cette réduction témoigne donc en faveur de la nécessité d'intervenir immédiatement, surtout dans les luxations qui peuvent être graves (la luxation du poignet est réputée telle), et de rétablir immédiatement les connexions détruites par le déplacement. En aurait-il été de même si on avait attendu le lendemain? Nous ne le croyons pas ; car le gonflement, qui commençait à se produire, aurait été extrême, les mouvements plus douloureux, la palpation rendue plus difficile par la tuméfaction, et le malade aurait souffert plus longtemps. Enfin, en admettant avec les chirurgiens de tous les temps que dans la luxation du poignet, les désordres ligamenteux sont graves, les parties molles toujours atteintes, la nécessité de l'intervention immédiate devient encore plus impérieuse.

Il nous resterait peut-être à examiner le mécanisme qui a pu produire la lésion dont nous venons de parler. Nous n'y insisterons pas cependant. Il est certain que la chute, d'un lieu élevé, sur la paume de la main, glissant de plus tangentiellement à la surface du sol, suffisait pour faire sortir les os du carpe de la cavité articulaire qui les emboîte pour les déplacer au-dessus des extrémités inférieures des os de l'avant-bras et pour rompre probablement les ligaments. Ce mécanisme est le seul qui explique la lésion ; il concorde d'ailleurs avec le récit du malade et les observations des auteurs.

En terminant, notre conclusion est celle-ci : chez un malade atteint d'une luxation en arrière de l'articulation du poignet, luxation dont l'existence a été reconnue par un diagnostic attentif, la réduction immédiate est facile, du moins dans des cas comparables à celui de notre malade. Cette réduction peut s'opérer directement, par l'extension directe, ou bien par l'extension continue au moyen de lacs élastiques dont l'une des extrémités entoure le carpe et le métacarpe et dont l'autre est solidement fixée à un corps résistant. Enfin, ce moyen de traitement rend le pronostic moins grave et

permet au malade de retrouver rapidement les mouvements articulaires qui, d'après les auteurs, seraient longtemps difficiles et même pénibles.

CHIMIE ET PHARMACIE

Caractères physiques du poivre de la Guyane ;

Par M. Stanislas MARTIN, pharmacien.

La famille des pipéracées est nombreuse ; on ne la trouve que dans les régions intertropicales du nouveau et de l'ancien continent ; dans le premier elle est plus abondante que dans le second.

Le poivre est extrêmement utile aux peuples des régions équatoriales : ils en saturent leurs boissons ; ils trouvent que ce condiment les rend plus forts et plus dispos.

En France nous ne recevons qu'une seule variété de poivre : le noir, qui, décortiqué par une manipulation spéciale, porte le nom de *poivre blanc*. Cette graine, chacun le sait, nous sert à relever la sapidité de nos aliments et à en activer la digestion.

Dans la Guyane brésilienne, on récolte un poivre qui n'a aucune analogie avec celui que nous envoient Java, Sumatra, les colonies anglaises, etc. Il est peu connu en Europe ; cependant, en Angleterre, quelques marchands l'ont ajouté à certains condiments pour en exalter la saveur.

Ce poivre n'est pas rond, noir et ridé comme celui que nous trouvons dans le commerce ; il est piriforme, trois fois moins volumineux ; il est aussi moins pesant : quatre de ses grains ne pèsent que 5 centigrammes. A chaque fruit adhère encore une toute petite partie du pédoncule.

Au moment de sa maturité, le poivre de la Guyane est couvert d'une partie succulente, enveloppée d'une pellicule rouge qui, en se desséchant, prend la nuance de l'acajou et est comme chagrinée. En dessous est une écorce dure, un peu cornée, d'un gris blanc. Au milieu de la graine de poivre noir il y a un vide ; il ne s'en trouve pas dans celle-ci, elle est entièrement pleine, d'une sub-

stance pulvérulente qui est d'un blanc mat, tandis que les principes qui composent l'intérieur du poivre noir, vus au microscope, semblent cristallisés.

Le poivre de la Guyane a une saveur chaude et brûlante ; nul doute que, si on l'importait en France, il n'y fût accepté à cause de sa saveur aromatique, qui a quelque ressemblance avec celle du poivre à queue, c'est-à-dire du cubèbe.

L'analyse nous a démontré que ce poivre a la même composition chimique que celui dont nous nous servons et que, par conséquent, dans les arts, il pourrait, croyons-nous, être employé aux mêmes usages.

Accidents toxiques pouvant résulter de la préparation de la propylamine.

M. Perret a signalé dernièrement, dans l'*Union médicale*, à l'attention des chimistes qui s'occupent de la propylamine ou de la tryméthylamine, un accident dont il a été victime et qui a failli être grave. Nous croyons devoir reproduire ici un passage de la lettre du distingué pharmacien, bien que l'explication chimique qui s'y trouve contenue ne paraisse pas bien nette.

« Pour séparer, dit M. Perret, le fer qui colorait une solution alcoolique (acide de chlorhydrate de tryméthylamine, eau mère de première cristallisation), l'acidité de la liqueur ne me paraissant pas exiger une saturation préalable par l'ammoniaque caustique (pour avoir le moins possible de chlorhydrate ammonique de la solution), je traitais par le sulfure ammonique. Il se fit instantanément un dégagement de gaz de sulfure de tryméthylammonium qui, en une seconde, me causa deux ou trois spasmes suffocants, quoique la tête restât libre. Je courus instinctivement à l'air ; au bout de trois ou quatre pas, je perdis entièrement connaissance, et comme frappé par l'acide prussique. J'eus cependant un instant l'idée que je tournoyais sur moi-même, puis tombai inanimé comme une masse, sur le côté gauche. Je restai à peu près deux minutes, je pense, évanoui, puis me relevai, sans aucune autre gêne ou douleur que celle d'une contusion au genou gauche et à la tempe ; il me resta, pendant une ou deux heures, une pesanteur à l'estomac avec une légère envie de vomir, mais absolument rien autre chose. »

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Nouveau fait d'étranglement herniaire guéri par le café.

Monsieur le rédacteur, voulez-vous me permettre de porter en quelques mots à la connaissance des lecteurs de votre estimable et utile journal un *nouveau fait d'étranglement herniaire guéri par le café ?* Ils savent comme moi combien les chirurgiens en général regardent d'un œil peu favorable les divers traitements médicaux de la hernie étranglée, et en particulier celui de tous qui paraît le plus innocent, le traitement par le café. Dans ma thèse soutenue à Paris en 1868 (*Du café, étude de thérapeutique physiologique*), j'avais cherché à préciser ce qu'il y a de valeur réelle et sérieuse dans ce traitement, empiriquement connu depuis longtemps, mais peu répandu. Je m'étayais, d'une part, sur les propriétés physiologiques expérimentalement vérifiées de la caféine ; d'autre part, sur des faits cliniques bien observés, au nombre de seize, relevés pour la plupart dans le *Bulletin général de Thérapeutique*. Je crois avoir établi dans ce travail :

1° Que la réduction de la hernie étranglée, sous l'influence de la caféine, s'explique très-naturellement par les notions qui nous sont acquises sur l'action physiologique de cet alcaloïde, dont le rôle sur les organes abdominaux se résume en ces deux faits principaux : excitation très-énergique des contractions péristaltiques ; décongestion, ischémie du système capillaire intestinal ;

2° Que, dans les cas où ce traitement a été employé avec succès, ce résultat a été obtenu en un temps assez court et qui ne justifie guère le reproche de faire perdre du temps, fait au café comme aux autres traitements médicaux de l'étranglement herniaire ;

3° Que ce traitement est inoffensif ;

4° Enfin qu'il peut et doit être combiné avec d'autres moyens, en premier lieu avec le taxis, puis avec la belladone, les bains, les réfrigérants, etc.

Bien que mon modeste travail ait eu l'honneur d'être distingué par un des plus éminents thérapeutistes de notre époque, M. Fonssagrives, et cité par lui avec plus d'éloge assurément qu'il n'en méritait (article Café du *Dictionnaire encyclopédique*) ; bien que le savant professeur de Montpellier ait insisté de tout le poids de son

autorité sur les preuves qu'a faites jusqu'ici le café dans le traitement de la hernie étranglée, je n'ai pas ouï dire que cet agent soit, plus que par le passé, entré dans la pratique des chirurgiens et que ceux-ci lui demandent bien souvent une chance d'éviter l'opération trop souvent meurtrière de la kélotomie.

Persuadé, quant à moi, que le champ d'action du bistouri peut être, au grand profit des malades, sérieusement restreint par l'emploi de cette inoffensive et facile médication, j'ai pensé qu'il était utile d'étayer celle-ci de chaque fait nouveau qui vient en attester la puissance. Voici donc l'observation qu'il m'a été donné de recueillir ces jours-ci ; elle est d'ailleurs très-analogue à plusieurs de celles qui ont été publiées avant elle :

Le nommé C***, âgé de soixante ans, journalier cultivateur, demeurant à Yzeure, commune voisine de Moulins, me fit appeler le 25 avril dernier. Cet homme porte, depuis une vingtaine d'années, une hernie inguinale gauche habituellement contenue par un brayer. Deux fois déjà, il y a plusieurs années, la hernie a été étranglée, mais a pu être réduite par un taxis prolongé et énergique. Cette fois, elle était sortie depuis quatre jours ; depuis trois, il n'y avait pas eu de garde-robes ; deux lavements (dont un au sel marin), donnés le 23 et le 24, avaient été rendus tels qu'ils avaient été reçus. Depuis trois jours aussi les aliments n'avaient pu être conservés, et depuis le 23 les vomissements avaient pris l'odeur et la saveur qui caractérisent les vomissements dits *fécaloïdes*. En même temps des douleurs violentes et très-fréquentes siégeaient à l'ombilic et à l'épigastre ; la région inguinale et le scrotum étaient peu douloureux.

Je trouvai le malade dans un état général moins grave que n'eût fait supposer la gravité et la durée de ces phénomènes. La face portait l'empreinte de la douleur, mais n'était pas grippée. Le ventre était médiocrement ballonné, assez sensible à la pression, principalement dans la région ombilicale et le flanc gauche.

La tumeur scrotale, grosse environ comme le poing d'un adulte vigoureux, était assez peu douloureuse, dure, tendue, élastique, non fluctuante ni sonore à la percussion. La température était celle des parties voisines. Le pouls, assez petit, était à 72.

Je tentai immédiatement le taxis, sans anesthésie, n'ayant à ma disposition ni chloroforme ni aide pour l'administrer. Après dix minutes d'efforts soutenus j'entendis un léger gargouillement et crus sentir une bulle de gaz glisser sous mes doigts et rentrer dans l'abdomen ; j'espérai, mais en vain, que la réduction allait avoir lieu. Le taxis, continué pendant quinze minutes encore environ, n'obtint, en définitive, aucun résultat. J'y renonçai alors, au moins provisoirement, et je prescrivis :

1° Infusion ordinaire de café torréfié à prendre de demi-heure en demi-heure, par tasses, jusqu'à concurrence de douze tasses, à moins que la hernie ne se réduisît avant que cette dose fût atteinte ;

2° Deux lavements préparés avec 250 grammes de café cru et un demi-litre d'eau, par décoction jusqu'à réduction de moitié du liquide, à prendre à deux heures d'intervalle ;

3° Onctions avec l'extrait de belladone sur la région du trajet inguinal ;

4° Repos dans le décubitus dorsal, les cuisses fléchies sur l'abdomen.

Ce traitement eut un plein succès. L'absorption de la caféine par les deux voies produisit dès la première heure des borborygmes considérables, peu douloureux ; au bout de deux heures et demie la hernie rentrait avec un bruit violent de gargouillement, sans que les moindres tentatives de taxis eussent été renouvelées. Le malade avait pris en tout cinq tasses de café noir et les deux lavements.

Ne faut-il voir dans ce fait qu'une remarquable et heureuse coïncidence ? Nous avouons qu'il nous est difficile de nous y décider. Les lecteurs du *Bulletin* en jugeront, si vous voulez bien leur soumettre cette observation.

Veuillez agréer, monsieur le rédacteur, l'assurance, etc.

Dr F. Méplain,
Médecin adjoint de l'hôpital Saint-Joseph à Moulins (Allier).

Avril 1873.

BIBLIOGRAPHIE

Ophthalmie d'Algérie, par M. le docteur F. Cuignet, médecin major de première classe. Lille, imprimerie Lefebvre-Ducrocq, 1872. — *Hystérotomie. De l'ablation partielle ou totale de l'utérus par la gastrotomie*, par M. le docteur Péan, chirurgien des hôpitaux, et M. L. Urdy, interne des hôpitaux. Paris, Adrien Delahaye, 1873. — *De la conservation dans le traitement des fractures compliquées*, par M. le docteur G. Poinsot. Paris, Adrien Delahaye, 1873.

Ophthalmie d'Algérie. — Voilà une monographie substantielle de moins de cent cinquante pages qui offre un grand intérêt : je le dis sans flatterie, car je n'ai pas l'avantage de connaître l'auteur. Faire voir l'*extension* et l'*accroissement* progressif de l'ophthalmie dite *granuleuse*, en rechercher la *nature*, en déterminer la *marche*

et les *causes*, en discuter les *indications thérapeutiques* et indiquer enfin les *mesures générales* et *particulières* à prendre contre ce terrible fléau : tel a été le plan de l'auteur, et nous pouvons dire que, sur plusieurs points, il a atteint son but.

Ce qui, pour lui, domine la scène et donne la clef de toutes les circonstances de la maladie (origine, progrès, marche, généralisation, etc.), c'est la *contagion* par inoculation directe. Un des chapitres les plus originaux est le premier, où M. Cuignet, étudiant les *conséquences individuelles, familiales* et *générales*, donne un tableau vivant mais bien navrant de cette calamité qui, entretenue par le défaut de propreté, l'inintelligence et le manque d'attention, se communique de l'un à l'autre avec une rapidité effrayante : il nous montre toutes les horreurs de ce fléau que le mariage, les rapports incessants et inhérents aux classes laborieuses, etc., ont malheureusement grande tendance à propager.

Après avoir consacré quelques pages à la *nature* de cette ophthalmie, qui n'est pas spéciale à l'Algérie, puisqu'elle est la même que celle qui porte le nom d'*ophthalmie d'Egypte, des armées, belge, méditerranéenne*, etc., l'auteur en étudie les *différentes formes* (granulite chronique, granulite aiguë, ophthalmie purulente). Il en examine la *marche* 1° en Europe et en Algérie, où elle a été apportée par les Européens d'Espagne, d'Italie, de Malte ; 2° dans les familles et dans les yeux ; il en discute les *causes* dans lesquelles il traite de la contagion, et finit par le *traitement*, auquel il consacre près de soixante pages. Pourquoi donc l'auteur, à propos des *moyens opératoires* et *pansements*, remplace-t-il le mot de *tonsure conjonctivale* par celui d'*abrasion*? La première dénomination a l'avantage de ne pas avoir besoin de développement, car elle se définit d'elle-même : quant à ce mode de traitement, M. Cuignet ne le discute même pas, il n'en a pas le courage... il lui donne le frisson... C'est être, je crois, un peu sensible, surtout pour un chirurgien militaire, mais l'horreur qu'inspire l'opération de Furnari ne doit pas entrer en ligne de compte : réussit-elle ou ne réussit-elle pas ? tout est là.

Nous l'avons vue, il y a une dizaine d'années, pratiquée un bon nombre de fois, surtout par notre regretté maître Ad. Richard, nous l'avons nous-même employée, et nous dirons qu'elle est plus effrayante que nuisible, qu'elle ne doit donc pas être complétement rejetée, car elle peut donner de bons résultats, mais seulement quand on a pris soin de recommencer plusieurs fois. L'auteur ne s'est-il

pas pressé dans le dernier chapitre, où il traite de la *prophylaxie?* Nous aurions désiré le voir fournir à ce sujet un peu plus de développements, car c'est là une question d'ordre social d'une importance capitale : il y reviendra sans doute dans sa seconde partie.

HYSTÉROTOMIE. — « *Loin de nous la prétention d'avoir résolu définitivement la question de l'*ABLATION DE L'UTÉRUS *par la* GASTROTOMIE. *Si les faits ne sont pas encore assez nombreux pour asseoir un jugement définitif sur la valeur de cette opération nouvelle, ils le sont assez néanmoins pour prévoir, sans être taxé d'exagération, l'avenir brillant qui lui est réservé.* » C'est ainsi que s'expriment MM. Péan et Urdy dans l'avant-propos de leur ouvrage de GRANDE CHIRURGIE sur l'*ablation partielle ou totale de l'utérus par la gastrotomie.*

A la fin de la *première partie*, qui est consacrée à l'historique de la question, les auteurs donnent un tableau de leur statistique : dans l'espace de trente mois, neuf opérations de gastrotomie pour tumeurs fibreuses ou fibro-cystiques ont fourni sept guérisons : soit une proportion de 78 pour 100. Dans une *seconde partie*, MM. Péan et Urdy posent cette question : l'ablation de l'utérus par la gastrotomie est-elle une opération qui doive tomber dans le domaine public? Quelques considérations anatomiques leur permettent de la résoudre par l'affirmative. Ils mettent ensuite sous les yeux du lecteur un tableau statistique de tous les résultats fournis, en fait d'hystérotomie, depuis 1843 (Ch. Clay) jusqu'à nos jours (quarante-quatre cas, quatorze guérisons, trente morts, 31,82 pour 100 de guérisons), et ils concluent carrément que, d'après les données fournies par l'anatomie et d'après les résultats obtenus jusqu'ici, l'ablation de l'utérus est une *opération parfaitement justifiable que le chirurgien est autorisé à tenter au même titre que l'ovariotomie*. La *troisième partie* est la plus étendue. Elle comprend les cas qui peuvent nécessiter l'ablation totale ou partielle de l'organe de la gestation (prolapsus, cancer, tumeurs fibreuses ou fibro-cystiques). On y trouve développées tout au long les cinq observations personnelles des auteurs pour les fibromes, et treize observations de tumeurs fibro-cystiques, dont quatre personnelles et neuf empruntées à différents auteurs. Vingt-cinq figures sont disséminées dans le texte et quatre planches ont été placées à la fin de l'ouvrage.

DE LA CONSERVATION DANS LE TRAITEMENT DES FRACTURES. — A côté

de la grande chirurgie qui extirpe, la petite chirurgie plus modeste, mais que nous ne devons certes pas dédaigner, et qui conserve le plus possible.

La thèse inaugurale de M. Poinsot (volume de 430 pages) contient 192 observations intéressantes, mais un peu trop courtes pour la plupart, qui ont servi à élaborer un consciencieux travail de bonne et saine chirurgie. Après un *historique* fort complet qu'il divise en trois périodes, l'auteur dit d'abord un mot des statistiques en général et des conditions qu'elles nécessitent pour être bonnes et s'imposer; puis il met sous les yeux du lecteur sa *statistique*, qu'il a constituée à l'aide des nombreux faits recueillis dans les services des professeurs Oré, Denucé, Azam, Dupuy, et discute, à propos des fractures compliquées ordinaires, puis des fractures par armes à feu, les *résultats comparés de la conservation et de l'amputation au point de vue de la mortalité*; il utilise également, surtout si elles rentrent dans sa manière de voir, les données statistiques éparses qui ont été fournies dans ces dernières années par MM. Gosselin, Sédillot, Bérenger-Féraud, Gross, Chipault, etc., etc., et consacre à la fin de son premier chapitre une étude fort courte aux *résections articulaires*.

Le chapitre II traite des *indications prétendues*;

1° De l'*amputation primitive* (arrachement, broiement, contusion et écrasement, lésions des troncs vasculaires et nerveux, ouverture articulaire avec fracture, emphysème spontané);

2° De l'*amputation secondaire* (suppuration exagérée, gangrène, nécrose, hémorrhagie, invasion du tétanos). M. Poinsot y est aussi radical que possible, il conclut toujours et quand même à la conservation, sauf dans le cas d'hémorrhagie trop rebelle.

Le chapitre III est consacré à la description des *avantages comparés de la conservation* et de l'*amputation* au point de vue de l'utilité du membre conservé, de la durée de la cure et des accidents consécutifs. Pour un travail aussi considérable, nous trouvons le traitement bien écourté et un peu incomplet. Lorsque l'auteur fera paraître une seconde édition de son ouvrage, il comblera certaines lacunes qu'il connaît et que nous n'avons pas besoin de lui signaler. Il a oublié, entre autres, le mode de pansement dit *de balnéation*, par M. Lefort, et, à notre avis, se montre bien dur à l'égard de l'*irrigation continue*. En somme, un bon travail à lire et à étudier.

Dr. GILLETTE.

Parallèle de l'hystérie et des maladies du col de l'utérus, suivi de mémoires sur la saignée dans la grossesse, la conservation des membres, les contagions mystérieuses, la médication active dans les fièvres éruptives, etc., par M. le docteur Dechaux (de Montluçon), médecin de l'hôpital et des principaux établissements industriels de Montluçon : glacerie, verrerie, etc., membre correspondant et lauréat des Sociétés de médecine de Toulouse, Bordeaux, Lille, Lyon, Paris, ancien interne des hôpitaux, ancien élève de l'Ecole pratique.

Ce livre est une vraie mosaïque : notre honorable confrère de Montluçon ne se choquera pas de cette expression, car c'est à lui-même que nous l'empruntons. Ces simples tablettes, dans lesquelles un médecin très-occupé, dans une petite ville de province, et en même temps très-attentif, consigne les résultats de sa laborieuse observation, peuvent trouver dans ces circonstances particulières un certain cachet d'originalité qui les recommande à l'attention du lecteur. S'il n'y faut pas chercher le dernier mot de la science, parce que le temps et, plus encore que le temps les moyens d'étude manquent pour la plupart à leurs modestes et méritants auteurs, du moins l'on y peut trouver des faits d'expérience et des réflexions dont est appelée à bénéficier la pratique quotidienne.

Dans le fragment principal que nous présente ce livre, le parallèle de l'hystérie et des maladies du col de l'utérus, M. le docteur Dechaux s'élève avec force contre l'usage banal du spéculum et de la cautérisation dans des maladies qui n'appellent ni l'un ni l'autre d'une manière impérieuse. Dans certaines limites, notre honorable confrère peut être dans le vrai ; il y eût été plus encore il y a dix ou quinze ans ; mais quand il veut escompter au profit de l'ancienne hystérie, comme il dit, tous ces traumatismes, même légers, que l'investigation contemporaine nous a appris à reconnaître à l'aide du spéculum dans les profondeurs accessibles du bassin féminin, il nous semble faire un peu trop d'archaïsme.

Il nous paraît plus près de la vérité quand, s'efforçant de réagir contre la pratique du jour qui semble tendre de plus en plus à proscrire d'une manière absolue la saignée, soit dans l'intérêt de la mère, soit dans l'intérêt de l'enfant, au cours de certaines grossesses, il montre, par des faits bien observés, que cette question n'est pas aussi définitivement résolue que beaucoup se l'imaginent.

Nous passerons sur les chapitres consacrés aux hernies étranglées, aux contagions mystérieuses, à l'intervention de la médecine agis-

sante dans les fièvres éruptives, où l'auteur nous semble quelquefois oublier qu'il s'agit ici de maladies cycliques et dans lesquelles le processus est réglé d'avance comme la veille et le sommeil, comme le balancement des sécrétions normales, comme la menstruation, etc., pour nous arrêter quelques instants sur l'article le plus intéressant, suivant notre humble opinion, de l'intéressante publication de notre laborieux confrère M. le docteur Dechaux : nous voulons parler de la syphilis des verriers.

Chacun sait ce que c'est que la syphilis qui survient quelquefois en semblables conditions ; elle est une des meilleures démonstrations de la contagion des accidents secondaires. L'auteur rapporte une série de cas malheureux où le mal s'est transmis de cette façon. On a essayé de prévenir cette transmission en donnant à chaque ouvrier souffleur un embout pour empêcher le contact direct du tube qui passe de bouche en bouche. Mais l'application de ce moyen retarde le travail, et même nuit, paraît-il, à la qualité des produits ; il a donc fallu y renoncer. Jusqu'à ce qu'on ait vaincu cette double difficulté, la visite fréquente du médecin attaché aux établissements et la suspension du travail pour l'ouvrier porteur d'une lésion syphilitique transmissible restent le seul moyen de prévenir une dangereuse contagion. Notre honorable et sagace confrère de Montluçon paraît admirablement placé pour approfondir les questions qui se posent à ce propos. Qu'il se mette à l'œuvre : s'il parvient à les résoudre d'une manière pratique, il aura bien mérité de la science et de l'humanité.

BULLETIN DE HOPITAUX

Plaie de la radiale droite ; hémorrhagies secondaires ; ligature dans la plaie ; guérison. — Les plaies de l'artère radiale sont, de toutes les plaies d'artère, les plus fréquentes, et elles sont presque toujours produites par des morceaux de verre, fragments de bouteille, morceaux de vitres ; leur siége a lieu de préférence au niveau du poignet. Le seul traitement rationnel consiste dans la recherche et la ligature des deux bouts de l'artère dans la plaie, qu'on agrandira au besoin. Malheureusement, ce n'est pas la

pratique la plus usuelle, parce que, sans être d'une exécution difficile, elle exige cependant du médecin certaines notions de médecine opératoire. L'emploi du perchlorure de fer (dont on fait un si grand abus) et la compression exigent beaucoup moins de connaissances et sont à la portée des gens même étrangers à la profession ; aussi a-t-on presque toujours recours tout d'abord à ces deux moyens combinés. Il faut bien savoir que, si le résultat immédiat est favorable, le blessé n'en reste pas moins sous le coup d'hémorrhagies qui se produiront presque fatalement lorsque s'établira la suppuration ; d'où le précepte de procéder le plus rapidement possible au seul traitement capable de produire l'hémostase définitive, la ligature des deux bouts dans la plaie.

Supposons le cas qui fait l'objet de ce bulletin, c'est-à-dire celui d'une plaie suppurée, au fond de laquelle sont les deux bouts de l'artère ayant déjà fourni une ou plusieurs hémorrhagies consécutives. Quelle conduite faut-il suivre ?

La ligature dans la plaie est le meilleur traitement lorsqu'on agit au moment ou peu de temps après l'accident; mais convient-elle encore lorsque la plaie suppure ? Se basant sur des idées théoriques, on pensait jadis que les bouts de l'artère, baignant depuis plusieurs jours dans le pus, étaient inaptes à supporter une ligature ; on pensait que les tuniques se laisseraient couper par le fil ou que celui-ci du moins tomberait avant qu'un caillot suffisamment protecteur se fût formé. Aussi, dans tous les cas de plaies de la radiale, par exemple, ou de plaies de l'arcade palmaire, était-il de règle de lier les deux troncs artériels de l'avant-bras dans leur continuité, moyen radical en apparence et souvent cependant inefficace.

Les belles recherches du professeur Nélaton ont démontré que c'étaient là des craintes chimériques, et ce point de pratique n'est pas l'un des moins importants qu'ait élucidés cet illustre maître. Il a prouvé que les tuniques artérielles conservaient une intégrité suffisante au milieu d'un foyer purulent, pour supporter un fil, permettre la formation d'un caillot et par suite l'hémostase définitive.

On peut donc formuler ce précepte d'une importance capitale : dans toute plaie d'artère, le seul traitement rationnel est la ligature des deux bouts dans la plaie, toutes les fois que la région le permet, que la plaie soit ou non suppurée.

Voici un fait à l'appui de ce qui précède :

Le nommé Bernard, journalier, âgé de dix-huit ans, donne involontairement, le 8 mars dernier, un coup de poing dans un carreau de vitre. Il se produit aussitôt une hémorrhagie très-abondante par une plaie faite à la partie externe du poignet droit, au niveau de la tabatière anatomique. Le sang s'échappe en jet d'une hauteur de 50 centimètres, au dire du malade. Celui-ci court aussitôt chez un pharmacien, qui comprime avec de l'amadou et arrête l'hémorrhagie.

Le sang reparaît le troisième jour malgré le pansement. On comprime de nouveau. Pendant douze jours il se fait ainsi quatre hémorrhagies.

Il entre le 21 mars à Lariboisière, salle Saint-Augustin, n° 1.

Une plaie large comme une pièce de deux francs occupe la tabatière anatomique ; les tendons et les articulations sont intactes ; il ne se produit pas d'hémorrhagie lorsque nous enlevons le pansement. La main est immobilisée sur une planchette ; pansement au diachylon.

Hémorrhagie dans la nuit du 22 ; l'interne de garde en est facilement maître par la compression.

Le 23, nous enlevons le pansement et le sang ne paraît pas. Néanmoins, comme ce jeune homme est déjà très-affaibli par les hémorrhagies antérieures et que de nouvelles pertes de sang sont certaines, nous provoquons l'hémorrhagie en écartant les bords de la plaie avec une sonde cannelée. Une incision est alors pratiquée qui permet de découvrir la source et une ligature est appliquée sur le bout inférieur, qui seul donne. Malgré les excitations réitérées, le bout supérieur ne fournit pas de sang.

Pansement simple ; aucun accident ne vint entraver la guérison, qui était complète le 11 avril.

Dr Tillaux,
Chirurgien de l'hôpital Lariboisière.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE

De l'antidotisme ou de l'antagonisme thérapeutique ;

Par MM. le professeur A. Gubler et le docteur Ern. Labbée.

L'étude comparative des agents de la matière médicale conduit bientôt à reconnaître que chaque substance a des congénères au point de vue de l'action physiologique : nous les appelons des *synergiques* ; et des dissemblables parmi lesquels un certain nombre possèdent des propriétés contraires : ce sont les *antagonistes*. En pratique, il est

indispensable d'avoir toujours présente à l'esprit cette double liste de substances synergiques et antagonistes, si l'on veut tirer tout le parti possible du médicament indiqué par le cas particulier, ou même si l'on ne veut pas risquer d'en affaiblir, sinon d'en neutraliser complétement les effets thérapeutiques.

La tradition médicale nous a appris qu'on obtient souvent d'excellents résultats de l'association des synergiques, et cette règle a été récemment illustrée par deux exemples dignes d'être rappelés. Cl. Bernard a mis en évidence les avantages des effets combinés du chloroforme et de la morphine, Harley ceux de l'opium et de la ciguë, etc. D'autre part, l'union de deux agents différents et partiellement contraires procure quelquefois de bons effets, mais plus souvent la réunion de ces actions disparates doit être soigneusement évitée. Malheureusement la question de l'antagonisme est encore peu connue, les faits sont diversement interprétés. Une science remplie d'obscurités ou d'erreurs expose la pratique à des illusions et des mécomptes. Telle est l'opportunité de cette *revue*.

L'un de nous a proposé (Gubler, *Dictionnaire encyclopédique*), pour mieux spécifier l'antagonisme thérapeutique, l'expression univoque d'*antidotisme*, du mot *antidote* (ἀντί, contre ; δοτός, donné). Les anciens, en effet, appelaient *antidotes* les médicaments qu'on opposait aux poisons. Celse nous a donné un certain nombre de formules célèbres de ces composés. Quelques auteurs modernes ont conservé l'expression ancienne, mais en lui donnant une signification toute particulière que rien ne justifie. Pour eux, l'antidote est un agent pourvu de propriétés chimiques ou autres capable de détruire, de neutraliser sur place un poison quelconque. Au contraire, le contre-poison serait le médicament agissant contre la substance toxique par ses propriétés antagonistes. Nous croyons préférable de conserver le mot *antidote* avec sa signification primitive aujourd'hui populaire, et nous ferons de l'antidotisme la caractéristique de l'antagonisme physiologique entre deux agents de la matière médicale ou deux poisons quelconques, morbides ou autres.

La question de l'antidotisme a pris, depuis quelques années, une importance considérable ; à côté de quelques vérités acquises, beaucoup d'erreurs se sont fait jour dans la science. Nous allons essayer de faire la part des unes et des autres à l'occasion de chacun des principaux exemples d'antagonisme thérapeutique. Commençons par l'opium et la belladone.

Opium et belladone. — L'antidotisme, entre ces deux médicaments, a été soupçonné dès le seizième siècle. Giacomini, qui rapporte le fait, attribue les premières observations à Lobel (de Lille) et à Prosper Alpin. Ces auteurs avaient remarqué que l'opium, associé à la belladone,

affaiblit les actions de cette dernière. Le thérapeutiste italien cite encore les noms de Faber (dix-septième siècle), de Lippi (1810), auxquels se rattachent des cas de guérison d'atropisme par l'emploi de la thériaque ou du laudanum. Cette nomenclature est incomplète. Horstius (1651), Boucher (de Lille — 1766), etc., admirent aussi cet antidotisme. D'ailleurs, la question ne fut jamais bien approfondie. C'est surtout aux travaux modernes qu'elle doit ses développements et sa notoriété. Tout d'abord on produit des faits cliniques montrant les effets antidotiques de l'opium dans l'empoisonnement par la belladone ou inversement ceux de la belladone dans le morphinisme : observations d'Angelo Poma (1843), Anderson, Lindsey, Mussey (de Cincinnati — 1856), Benjamin Bell (1857-1858), Seaton (de Leeds — 1859), Lopez (de Mobile — 1860), Béhier, Lee, Norris, Duncan (1860-1863), Blondeau (1865), rapportées dans les *Archives de médecine* en 1864, l'*Union médicale* en 1859 et le *Bulletin de Thérapeutique* en 1862. La série à peu près complète s'en trouve dans les thèses de C. Paul et A.-E. Raynaud, de 1866.

Que voyons-nous dans les faits rapportés ? Il s'agit d'enfants, d'adultes empoisonnés par la belladone ou l'atropine, et qui ont été guéris par l'opium. La conclusion s'offrait d'elle-même : la belladone a pour antidote l'opium. Cazin, qui, l'un des premiers en France, a soutenu cette thèse, assure que réciproquement « la belladone peut être employée avec avantage dans l'empoisonnement par l'opium, en raison de l'antagonisme qui existe entre lui et les solanées vireuses. » Un peu plus tard, le professeur Béhier, ne mettant plus en doute l'antidotisme, indiqua qu'il fallait, pour neutraliser une dose quelconque de belladone, une proportion d'opium quatre fois plus forte. Voilà donc admis l'antidotisme réciproque entre les deux agents toxiques. Mais ce ne fut pas sans conteste, et bientôt la controverse allait s'exercer contre cette opinion. En 1860, Brown-Séquard, à propos d'une observation de Lopez favorable à l'antidotisme, fit remarquer que si l'opium et la belladone ont quelques propriétés différentes, telles que l'action sur les vaisseaux de la moelle, puisque l'atropine fait contracter les petits vaisseaux de la moelle ou de ses enveloppes, tandis que l'opium les paralyse et les dilate, etc., ces deux agents ont cependant des effets communs toxiques qui peuvent s'ajouter pour aggraver le danger. Il montra d'ailleurs que des animaux empoisonnés par l'opium mouraient tout aussi vite, malgré l'administration de la belladone. Erlenmayer (de Bendorf) ne trouva rien de plus. Expérimentant avec la morphine et l'atropine, il observa que l'une ralentit le pouls et la respiration, produit de la pâleur de la face et de l'atrésie pupillaire, tandis que l'autre accroît le nombre des pulsations artérielles et des battements du cœur, détermine de l'hyperémie de la muqueuse buccale, de la conjonctive, des joues, du nez,

puis de la mydriase. Ce sont bien là des symptômes antagonistes. Cependant lorsqu'on oppose l'un à l'autre les deux alcaloïdes par des injections sous-cutanées successives sur le même sujet, en commençant tantôt par l'atropine, tantôt par la morphine, l'antidotisme n'apparaît pas ; au contraire, quelques effets physiologiques paraissent être renforcés. C'est ainsi qu'il y a plus de sécheresse de gorge, une accélération du pouls plus marquée et des effets stupéfiants plus évidents. L'antagonisme ne serait même que douteux sur la respiration. Telles sont les premières atteintes portées à la théorie de l'antidotisme. On continua néanmoins de prescrire la belladone dans les empoisonnements par l'opium, et de nouveaux faits, favorables à l'antidotisme, s'ajoutèrent à ceux que nous avons énumérés. Voici quelques-uns des plus récents, ils nous sont fournis par divers recueils anglais de 1872.

L'un a été publié par Magee Finny et d'autres, au nombre de seize, par James Johnston (de Shanghaï). Le premier est assez simple. Une jeune femme reçoit en injection sous-cutanée un quart de grain de morphine (15 milligrammes) et un vingt-cinquième de grain d'atropine (2 milligrammes), simultanément. Au bout de vingt minutes elle éprouve de graves symptômes d'atropisme: frissons, accélération du pouls et de la respiration, troubles de la vision, etc. Aussitôt on injecte un tiers de grain d'acétate de morphine. Alors la scène change, le pouls diminue de 130 à 100, la respiration de 32 à 20, l'agitation cesse ; dix minutes après sommeil très-calme, qui dura toute la nuit. Les observations de Johnston seraient au nombre de seize, mais quatorze seulement ont paru. Elles se ressemblent toutes et peuvent s'analyser en quelques lignes. Il s'agit de sujets jeunes ayant avalé des doses variables d'extrait d'opium depuis 4 jusqu'à 16 grammes, d'un seul coup. L'intoxication s'est révélée par les phénomènes suivants : coma profond, paralysie de la sensibilité et du mouvement, perte absolue de l'intelligence, troubles respiratoires allant jusqu'à l'asphyxie imminente, étroitesse considérable des pupilles, accélération du pouls qui est faible et irrégulier, refroidissement, cyanose légère du visage, etc., etc. Le traitement fut institué comme il suit : dès que les malades étaient entrés à l'hôpital (de une heure à trois après l'accident), on les faisait vomir ou on vidait leur estomac avec la pompe stomacale, on les obligeait à marcher constamment, puis ils prenaient divers stimulants : café, cognac, ammoniaque. Parfois on leur administrait des douches froides ; enfin, comme les symptômes devenaient malgré tout plus menaçants, on pratiquait une ou deux injections sous-cutanées d'atropine, à dose variable, un quart, un tiers, un demi-grain de sulfate (15, 20, 30 milligrammes), et à intervalles peu éloignés. L'effet antidotique tardait peu. Après un temps assez court les pupilles s'élargissaient, la face s'injectait, la température s'élevait, puis chute du pouls, respiration régulière, retour de

la sensibilité et des mouvements volontaires, du sommeil au lieu du coma et de la stupeur, enfin guérison au bout de quelques heures. Aucune suite fâcheuse.

Sur quatorze malades, un seul mourut : c'était un homme de trente-sept ans qui avait ingéré 12 grammes d'extrait d'opium. Le traitement commença trois heures après la prise du poison et fut impuissant à conjurer les accidents toxiques mortels. Nous discuterons plus loin sur la valeur de ces faits pour prouver l'antidotisme, mais nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer combien ils sont insolites. Ne semble-t-il pas qu'il faille changer le titre sous lequel ils sont donnés et mettre : *Empoisonnements par l'atropine guéris par l'opium*. Les doses d'atropine employées sont véritablement excessives ; il y a lieu de s'étonner que des phénomènes graves d'atropisme ne se soient pas montrés.

Il est inutile de multiplier ces citations. Nous mentionnerons seulement que différents auteurs ont, dans ces dernières années, rapporté des cas de guérison d'atropisme par l'opium (Abeille, *Bulletin*, 1870 ; — M'Swiney, Hayden, Hawtrey Benson, *Med. Press and Circ.*, 1872).

Mais, si séduisantes que soient les observations que nous venons de rappeler dans les lignes qui précèdent, elles n'ont pas convaincu toujours ; nous avons entendu déjà quelques notes discordantes dans ce concert en faveur de l'antidotisme, nous allons montrer une opposition plus accentuée. Harley, dont les travaux en thérapeutique sont remplis d'intérêt, a vivement critiqué l'antidotisme de l'opium et de la belladone. Dans son livre très-remarquable : *the Old Vegetable Neurotics*, il indique les effets désastreux de l'atropine dans quelques cas d'intoxication thébaïque. Loin d'amender les symptômes, elle les aggrava souvent et retarda la guérison.

Etudiant les principaux exemples d'antidotisme, il commente quarante-trois cas : vingt et un d'empoisonnement par l'opium, vingt-deux par la belladone, avec traitement par l'antidote. Or, pour ce distingué médecin, l'antidotisme toxique n'est évident dans aucun fait. Au contraire, dans le morphinisme les effets stupéfiants ont été exagérés par la belladone, et elle n'a j'amais pu agir efficacement sur les troubles de la respiration, si graves dans l'espèce. La belladone serait plutôt, d'après Harley, un adjuvant de l'opium, car elle accentue ses effets hypnotiques et anesthésiques et, de plus, elle prolonge leur durée.

Déjà, en 1865, Edouard Camus s'était attaché à démontrer que certaines observations d'antidotisme rapportées, au nombre de treize, par Anderson, Lee, Norris, Duncan, Blake, Blondeau et le professeur Béhier, n'étaient rien moins que probantes. Sept d'entre elles sont trop vagues, trop peu précises pour en conclure ; quatre se rapportent à des faits douteux ; dans les deux autres la guérison n'eut pas lieu. La lecture

que nous en avons faite nous a conduit à la même appréciation. Trop souvent la médication a été complexe, il est vraiment difficile de faire la part d'action à l'antidote. Appliquons tout de suite, et pour en finir avec eux, cette réflexion aux faits de James Johnston et passons à d'autres arguments. Quelques-uns nous sont encore fournis par Camus et tirés de l'expérimentation sur les animaux. L'auteur recherche si la belladone est capable de s'opposer aux symptômes toxiques de l'opium ou de l'un de ses alcaloïdes : morphine, codéine, narcotine, papavérine. Commençant par déterminer quelle est la dose mortelle de chacune de ces substances pour un lapin ou un moineau, il injecte cette dose de poison sous la peau, puis, aussitôt après, il fait pénétrer l'antidote par la même voie. La mort n'a pas été empêchée, souvent elle est arrivée plus vite que dans l'empoisonnement simple, et les symptômes particuliers à chaque intoxication ne furent pas modifiés. Ces expériences sont loin d'être irréprochables ; elles démontrent cependant que, dans de certaines conditions, les effets toxiques de l'opium ou de ses alcaloïdes ne subissent pas l'influence antidotique de doses faibles ou fortes d'atropine.

Un autre observateur, Fraigniaud (1866), a vu les faits suivants : pratiquant sur l'homme des injections sous-cutanées de morphine et d'atropine (le mélange étant : 5 centigrammes de la première, 2 milligrammes de la seconde), trois fois les accidents de morphinisme furent des plus inquiétants : contraction pupillaire, lipothymies, nausées, vomissements, pouls filiforme, sommeil invincible, sueurs froides. Une malade ne se rétablit qu'après quinze heures de soins assidus. Ceci est confirmatif des idées de Harley, que l'atropine favorise l'action stupéfiante de la morphine et prolonge la durée de ses effets physiologiques. Fraigniaud conclut donc que l'antagonisme entre la morphine et l'atropine n'existe pas.

Une objection lui a été faite par Voisin, à savoir, que la dose de morphine était trop forte, et c'est avec raison. Mais nous allons voir que l'argument perd de sa valeur, puisque, d'après A. Denis, avec des doses faibles l'antidotisme n'est pas plus évident. Cet expérimentateur a fait sur lui-même plusieurs essais dans le but d'élucider la question de l'antagonisme entre l'opium et la belladone. Il opposa à 1 centigramme de morphine, en injection sous-cutanée, 1 milligramme d'atropine, et successivement à cette dernière dose d'antidote, 15 milligrammes de codéine, 15 milligrammes de narcéine. Tout d'abord la détermination fut faite de l'action sur le pouls (étudié au sphygmographe), sur la température, la respiration et sur la pupille, de chacun de ces alcaloïdes isolément. Ensuite des injections simultanées d'atropine et de chacun des autres alcaloïdes furent faites par la même piqûre. Or, dans ces dernières expériences, les propriétés physiolo-

giques de l'atropine dominèrent toujours ; elles ne furent pas modifiées par les autres alcaloïdes. Donc, l'antidotisme dynamique est nul.

Ces expériences ont une certaine importance à l'égard de la morphine ; elles en ont fort peu pour la codéine et la narcéine, qui n'ont aucune action sensible aux doses de 15 milligrammes.

En résumé, l'antidotisme qui nous occupe ne ressort ni des faits cliniques ni des expériences sur les animaux. Nous regrettons que ces dernières ne soient pas plus nombreuses ou plus variées, il existe encore là une lacune regrettable. Faut-il donc nier absolument l'antagonisme entre l'opium et la belladone? Non, sans doute ; seulement l'antagonisme est partiel, tandis que les effets synergiques ou auxiliaires sont plus étendus. Mais, dira-t-on, certains faits d'antidotisme sont incontestables, celui de Norris par exemple : un garçon de dix-neuf ans avale 3g,75 de sulfate de morphine, il guérit après avoir pris 1g,50 d'extrait de belladone. Le résultat est excellent, soit ; toutefois, discutons un peu. Le sel de morphine avait été pris en poudre ; or, il est difficilement soluble ; on eut donc le loisir d'agir à temps à l'aide d'un contre-poison, le tannin, et d'un vomitif qui vida l'estomac. On recourut encore à l'emploi des douches froides et de l'électricité, etc. Quelle est la part de l'antidote dans ce conflit? Nul n'en sait rien.

La nature, d'ailleurs, n'a-t-elle pas de puissantes ressources et ne voit-on pas la guérison spontanée d'empoisonnements les plus graves? Nous n'en citerons qu'un exemple. L'un de nous a recueilli l'observation suivante : Un de ses clients atteint de migraine demanda conseil un jour à un médecin étranger résidant à Paris, lequel s'étonnait qu'on ne parvînt pas à modérer les accès d'hémicranie et n'hésita pas à prescrire 1 décigramme d'atropine en solution dans 30 grammes d'eau, avec recommandation d'en prendre d'emblée une cuillerée à café. Le malade en prit davantage et bientôt il fut en proie à une intoxication violente avec hallucinations terrifiantes, sa voix était éteinte. Il se leva, voulut marcher, mais il roula par terre sans pouvoir se relever. Loin de tout secours, il passa la nuit gisant sur le parquet, plongé dans une stupeur profonde et ne revint à lui que le lendemain. Mais dès lors il était guéri, quoique la dose d'atropine absorbée fût certainement de plus de 1 centigramme. L'atropisme peut donc guérir seul et sans traitement.

Cette considération doit être présente à l'esprit de ceux qui croient volontiers aux faits d'antidotisme. Le morphinisme est dans le même cas bien entendu. Ce n'est pas à dire pour cela qu'il faille abandonner à la nature le soin de la guérison. Non, il faut agir à l'aide des moyens vulgaires qui débarrassent l'économie du poison : vomitifs, excitants des sécrétions, etc. L'un de nous (Gubler, 1857) a particulièrement recommandé comme antidote de l'opium le sulfate de quinine. L'oppo-

sition d'action entre les deux agents est telle, que l'association opium-sulfate de quinine, donnée dans le rhumatisme articulaire, reste sans effet. Le sulfate de quinine ne manifeste plus ses propriétés sédatives ordinaires. Il a vu encore, dans un cas d'empoisonnement grave par l'extrait d'opium, l'antagoniste agir à merveille. Cela se comprend sans peine : l'opium est fébrigène, le sulfate de quinine est le fébrifuge par excellence ; l'opium paralyse les fibres vasculaires, les fibres musculaires de la vie organique en général ; le sulfate de quinine les stimule et les excite. L'antidotisme est ici incontestable ; l'antidote est puissant, il peut s'absorber très-vite en injection sous-cutanée ou en lavement, enfin il n'est pas dangereux à manier. Ces propriétés le recommandent vivement dans un cas d'empoisonnement par l'opium.

Nous le préférons à la belladone qui, elle aussi, stimule les fibres cellules, mais dans des limites toutes spéciales que personne ne peut tracer à l'avance, car elles varient suivant l'âge, le sexe, la constitution, etc., pour chaque sujet. Au delà, l'action tonique vaso-motrice fait place à la paralysie.

Antidotes de la strychnine. — 1° *Strychnine et opium.* — L'antidotisme entre la strychnine et l'opium a été bien observé pour la première fois par Pelletier et Caventou peu de temps après leur découverte de cet alcaloïde. Ces auteurs constatèrent les effets sédatifs de l'opium dans le strychnisme des animaux. Cet agent faisait céder les convulsions et parfois même empêchait la mort. Chez l'homme, dès 1820, un maître éminent, M. le professeur J. Cloquet, avait traité au moyen de l'opium un empoisonnement par la noix vomique. Les convulsions cessèrent, mais la mort ne put être évitée.

A priori, l'antidotisme est admissible. L'opium est un hypocinétique, la strychnine est hypercinétique, l'opposition est manifeste. Mais certains faits, que nous rapporterons plus loin, donnèrent tort à la théorie, l'antagonisme cessa d'être admis. Récemment, un vétérinaire anglais, F.-J. Mavor, reprit l'étude de cette question. Répétant sur des chiens et sur des chevaux les expériences de Pelletier et Caventou, il arriva aux mêmes résultats et conclut que l'opium est l'antidote sûr de la strychnine (*certain antidote*). Mais il alla plus loin que les expérimentateurs français, car il admit la réciproque, c'est-à-dire que la strychnine est l'antidote de l'opium. Cette opinion est partagée par Alex. Geo Burness, médecin anglais, auquel nous empruntons cette citation. En opposition avec ces données, nous trouvons les expériences de T. Gallard, qui a fait un travail étendu sur quelques antidotes de la strychnine. Les animaux empoisonnés par ce convulsivant, qu'il a traités par la morphine, n'ont pas guéri. L'antidotisme toxique reste donc, pour le moins, très-douteux. C'est ici le lieu de

faire remarquer la différence considérable qui existe entre les deux antagonistes sous le rapport de la rapidité d'action et de la puissance dans les effets. On n'a pas toujours tenu compte de ce fait dans les expériences sur les animaux. Nous voyons là un obstacle sérieux à l'emploi de l'opium comme antidote dans un cas d'empoisonnement chez l'homme. Si la dose de strychnine est un peu forte, c'est trop que d'attendre dix minutes une action antidotique; nous voudrions voir réserver l'administration de l'opium ou mieux de la morphine, en injection sous-cutanée, à ces cas de strychnisme léger par accumulation d'action de plusieurs doses thérapeutiques. Les spasmes douloureux seront apaisés, on aura le loisir de favoriser par des moyens appropriés l'élimination du médicament. Pusey (*Bulletin*, 1868), dans un cas analogue, a obtenu de bons effets de cette pratique.

2° *Strychnine et solanées vireuses*. — L'atropine, à cause de ses effets stupéfiants, a été considérée par quelques auteurs comme un antidote de la strychnine. Les expériences de Gallard n'ont pas justifié cette manière de voir. Une autre solanée vireuse, la jusquiame, a été administrée avec succès par Gillespie dans un cas d'empoisonnement par la strychnine. Mais il faut ajouter qu'on fit prendre simultanément 30 grammes de bromure de potassium. Le sel bromique peut revendiquer sa bonne part dans la cure. En effet, Hewlet, en 1871, a guéri un tétanos strychnique par le bromure de potassium employé seul. Il est très-rationnel d'admettre l'antidotisme entre les bromures et la strychnine. Les premiers agissent sur la moelle pour diminuer son pouvoir réflexe et sensitivo-moteur; la strychnine au contraire exalte ces propriétés. Ici, toutefois, apparaît encore la différence dans la rapidité d'action trop inégale pour les sels bromiques. L'antagonisme ne serait donc profitable que dans les intoxications légères par la strychnine.

Le tabac ou son alcaloïde la nicotine produit, sur l'homme ou les animaux, de la résolution musculaire, du collapsus. Ces effets ont été opposés à ceux de la strychnine. De cette comparaison est née l'idée d'antidotisme. En 1856, Haugthon, d'après quelques expériences sur les animaux, annonça que la nicotine est l'antidote de la strychnine. Meikle vérifia le fait chez l'homme. Dans un empoisonnement par 40 grains de noix vomique, il fit cesser les accidents à l'aide d'un lavement de tabac (30 grains en infusion). Nous n'acceptons pas l'antidotisme entre la strychnine et la nicotine. A faible dose celle-ci agit sur la moelle, c'est vrai, mais elle la stimule au point de produire chez l'animal un véritable tétanos (Cl. Bernard). A dose élevée elle paralyse l'extrémité périphérique des nerfs moteurs (Rosenthal); elle masquera donc, de cette façon, les propriétés convulsivantes de la strychnine; la moelle sera dans l'impossibilité désormais de manifester ses souffrances, mais elle restera aux prises avec

le poison. L'antagonisme n'est qu'apparent, néanmoins il est permis de supposer que la nicotine n'est pas incapable d'être utile dans un empoisonnement par la strychnine. Elle galvanise fortement les fibres vasculaires, les petites artérioles se vident sous son influence (exp. sur des grenouilles — Cl. Bernard). Il en résulte une diurèse abondante (observée dans le nicotisme — Werber) qui peut jouer un rôle important dans le strychnisme en entraînant le poison, en activant son élimination. Ces considérations ne s'appliquent qu'à l'expérimentation sur les animaux. La nicotine a des effets trop redoutables sur la respiration pour qu'on puisse la recommander contre le strychnisme chez l'homme à titre de médicament, mais non pas d'antidote.

3° *Strychnine et anesthésiques.* — Les lecteurs du *Bulletin de Thérapeutique* ont eu sous les yeux quelques faits cliniques intéressants d'empoisonnements par la strychnine, guéris à l'aide des inhalations de chloroforme (obs. de Gobrecht, Atlee, etc.). Ces cas favorables et d'autres du même genre ont mis en lumière la valeur antidotique du chloroforme. Malheureusement, les expériences de Gallard sont peu favorables à l'antidotisme, elles l'infirment complétement. On ne saurait nier cependant un certain degré d'antagonisme physiologique entre la strychnine et le chloroforme. Leurs effets sur la moelle sont opposés. De plus, le chloroforme a une action puissante et rapide en inhalations. Il était donc permis de compter sur ses bons effets. Il y a des réserves. Nous n'oserions recommander le chloroforme dans un cas grave d'empoisonnement par la strychnine ; ses effets excitants primitifs peuvent être dangereux, il apporte en outre une nouvelle cause de troubles respiratoires à celle qui résulte du strychnisme où l'asphyxie est toujours menaçante. Ces réflexions s'appliquent encore mieux à l'éther plus excitant que le chloroforme. Delioux en fait le correctif (*Bulletin*, 1871) des effets trop accentués de la noix vomique, à dose thérapeutique ou peu forte ; cette application est justifiée par quelques faits favorables, nous l'acceptons. Mais nous ne saurions admettre avec Rabuteau et Amiard-Fortinière que l'éther doit être préféré au chloroforme dans le tétanos strychnique ; les raisons données à l'appui ne sont pas suffisantes. On peut en juger : une grenouille est empoisonnée par de la strychnine, mais on a soin de ne lui donner qu'une dose non toxique de cet alcaloïde. Quand les convulsions se montrent l'animal est soumis à des inhalations de chloroforme, les spasmes cessent, mais la mort arrive. Si, dans une autre expérience semblable, le chloroforme est remplacé par de l'éther, les convulsions se dissipent, mais la grenouille ne meurt pas.

Dans ces dernières années on a beaucoup discuté sur l'antidotisme du chloral et de la strychnine. O. Liebreich le premier indiqua que l'alcaloïde de la noix vomique était l'antidote du chloral. A un lapin

empoisonné par le chloral (dose mortelle), il administre de la strychnine ; la chloralisation cesse bientôt et l'animal guérit. Le chimiste allemand n'admit pas la réciproque, c'est-à-dire que le chloral est l'antidote de la strychnine. Les expériences d'Olafield, celles du regretté Liégeois, furent confirmatives de ces résultats. Cette opinion ne tarda pas à être attaquée. Arnould, après de nombreuses tentatives sur des animaux pour vérifier cet antidotisme, n'obtint que des résultats négatifs ; il déclara que la strychnine n'empêche pas les animaux d'être tués par le chloral ; que celui-ci fait bien cesser les convulsions strychniques, mais que la mort n'en est pas moins le résultat fatal. En 1869, à l'hôpital Beaujon, nous avons fait la même remarque en opérant sur des grenouilles. Oré (de Bordeaux) admit également, d'après ses propres observations, que la strychnine n'est pas l'antidote du chloral ; mais il s'attacha à prouver qu'au contraire le chloral injecté dans les veines est l'antidote de la strychnine. Ce mode d'administration est sans danger, dit le professeur de Bordeaux. Ses expériences ont été faites sur des chiens et des lapins. Le chloral en injection intraveineuse a des effets physiologiques puissants, il serait le meilleur des amyosthéniques.

Pour agir sûrement chez l'homme avec le chloral et obtenir la résolution musculaire, il faut donner des doses massives du médicament. Or, comme ses congénères, l'éther et le chloroforme, il peut, dans de pareilles conditions, avoir des effets funestes sur le cœur ou sur la respiration. Nous admettons cependant qu'il peut être utile dans des cas d'intoxication légère. Angus Macdonald rapporte une observation qui semble le prouver.

4° *Strychnine et fève de Calabar.* — Eben Watson ayant constaté que le physostigma abolit la polarisation de la moelle (augmentation de son pouvoir réflexe), pensa que ce devait être l'antidote de la strychnine (Fraser, A. Blatin, etc.). Il réussit à guérir par l'extrait de fève quelques lapins strychnisés et crut avoir vérifié l'exactitude de sa théorie. Divers praticiens eurent à s'en louer chez l'homme ; nous ne citerons que les faits récents. Georges Ashmead fit disparaître facilement quelques convulsions strychniques résultant d'une dose thérapeutique un peu forte de strychnine, par le moyen du physostigma. Cependant le médicament faillit devenir funeste, la malade tomba dans un collapsus inquiétant d'où elle fut difficilement tirée. John White fut plus heureux. Une femme ayant avalé 3 grains et demi de strychnine (21 centigrammes) fut traitée par des inhalations de chloroforme et l'extrait de fève (6 centigrammes) 1 grain. Le pouls tomba très-vite de 130 à 80, les convulsions cessèrent, la guérison s'obtint rapidement. Pour nous, l'antidotisme que nous étudions n'est pas admissible. En effet, la fève de Calabar excite la fibre musculaire (tres-

saillements, tremblements fibrillaires), elle paralyse l'extrémité périphérique des nerfs moteurs, où, si l'on aime mieux, elle rompt les communications normales entre le muscle et son nerf moteur. Elle agit donc comme la nicotine, elle empêche tout bonnement les manifestations convulsives de se produire. Il est vrai qu'à haute dose elle affaiblit la moelle et la paralyse. Cette action désastreuse ne saurait être invoquée en faveur d'un antidotisme entre elle et la strychnine.

5° *Strychnine et curare.* — Aussi bien nous appliquerons à ces deux agents le raisonnement qui précède ; et malgré les assertions de Vella, de Harley, etc., nous repousserons l'idée d'antidotisme entre la strychnine et le curare. Ces poisons n'agissent pas sur les mêmes éléments nerveux, ce ne sont pas des antagonistes. Cl. Bernard a montré comment le curare pouvait être utile dans l'empoisonnement strychnique ; c'est en favorisant l'élimination du poison par ses propriétés hypercriniques. Nous en dirons autant de la fève de Calabar, qui a des effets hypercriniques comparables à ceux du curare et peut-être plus marqués. Une opinion a été soutenue avec talent, qui ruinerait encore davantage la théorie de l'antidotisme du curare et de la strychnine, par Martin Magron et Buisson, et plus récemment par Vulpian. Ces physiologistes distingués rejettent complétement l'interprétation de Cl. Bernard concernant l'action de la strychnine sur la moelle et les nerfs. Ils repoussent l'idée d'un effet sur la fibre sensible. Pour ces expérimentateurs, la strychnine à dose élevée détruit les rapports fonctionnels entre le muscle et la plaque nerveuse terminale des nerfs moteurs, elle agit comme le curare, il n'y a pas par conséquent d'antagonisme possible entre les deux poisons. Brown-Séquard partage cette manière de voir.

6° *Strychnine et aconitine.* — L'un de nous a dit ailleurs que s'il était prouvé que l'aconitine amoindrit la capacité de la moelle pour la force nerveuse, il pourrait y avoir antidotisme entre ces deux substances. Cette conception théorique sera-t-elle confirmée par la pratique ? Nous l'ignorons. Le fait est digne de fixer l'attention des observateurs. Jusqu'à présent il paraît constant que l'aconitine agit sur les nerfs moteurs comme le curare, mais les effets sur la moelle sont très-diversement interprétés, les auteurs qui se sont occupés de la question expriment presque tous des opinions contradictoires.

En résumé, si l'antidotisme paraît exister dans une certaine mesure entre la strychnine, l'opium et les anesthésiques, il faut admettre que ces agents ont des effets synergiques sur le bulbe, que l'on doit craindre lorsqu'il s'agit de mettre à profit les propriétés antagonistes. Nous ajouterons que l'antidotisme n'est rien moins que prouvé entre la strychnine et les autres agents que nous avons étudiés, l'antagonisme n'étant réel qu'autant que les effets opposés se passent sur les mêmes

tissus ou les mêmes appareils. Or ce n'est pas le cas pour la strychnine et la nicotine, la strychnine et le curare, etc.

Atropine et acide prussique. — Nous avons, dans une autre circonstance, dit qu'en thèse générale il faut opposer à un poison minéral un antidote minéral. L'exemple d'antidotisme que nous rapportons va nous montrer combien cette idée est juste. C'est Preyer qui a imaginé l'antidotisme de l'atropine et de l'acide prussique. Voici les raisons qu'il donne : l'acide prussique à haute dose paralyse le cœur en excitant les nerfs vagues (Preyer, Schmiedeberg). L'atropine stimule au contraire le cœur et la respiration indirectement, en paralysant les filets cardiaques et pulmonaires de la dixième paire. Donc, paralysie d'une part, stimulation de l'autre. L'antagonisme est possible. Preyer s'en assura en expérimentant sur des lapins et des cobayes. L'atropine rappela à la vie ces animaux empoisonnés par l'acide prussique.

En Amérique, Bartholow a répété les expériences de Preyer sur des pigeons et des lapins, en variant de plusieurs manières les conditions expérimentales. Jamais il n'est parvenu à obtenir l'antidotisme. Cependant il croit que l'atropine est capable de randre quelques services dans les cas légers d'empoisonnement par l'acide prussique, grâce à ses effets stimulants sur le cœur et le centre respiratoire. Nous ne pouvons pas davantage nous associer à cette espérance.

A dose un peu forte, l'atropine paralyse le cœur et trouble la respiration ; elle agit donc comme l'acide prussique. A vrai dire, l'antagonisme n'est admissible que pour les doses faibles seulement, et dans cette hypothèse il est permis de se demander comment l'atropine s'opposerait à l'action catalytique par laquelle nous expliquons les funestes effets de l'acide prussique, ou bien comment elle pourrait agir sur cette combinaison intime de l'acide cyanhydrique avec l'hémoglobine des hématies, sur ce cyanhydrate d'hémoglobine (Lécorché et Meuriot) qui fait que le sang a perdu toute affinité pour l'oxygène. La chose est difficile à comprendre et, par conséquent, tout rend invraisemblable l'antidotisme réciproque de l'acide prussique et de la belladone.

(Suite et fin au prochain numéro.)

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Sur l'action des purgatifs salins. M. le professeur Vulpian s'est proposé de répéter les expériences de M. Moreau sur l'action des purgatifs salins, en les modifiant sur certains points : il n'a pas limité dans une anse intestinale l'action de la substance purgative, et les animaux

sur lesquels il opérait étaient curarisés ou morphinisés.

On injecte dans l'intestin grêle d'un chien soumis à l'action du poison une solution de sulfate de magnésie, 5 grammes pour 30 grammes d'eau. On n'observe dans ce cas aucune augmentation des mouvements péristaltiques, ce qui contredit la théorie de MM. Tiry et Radziejewski, d'après laquelle l'action purgative s'expliquerait par un entraînement plus rapide des liquides sécrétés sous l'influence de mouvements péristaltiques trop actifs pour leur laisser le temps d'être résorbés. Après deux heures et demie environ l'animal est sacrifié. L'intestin offre une coloration plus rouge qu'à l'état normal, il est gonflé d'un liquide muqueux, filant, blanchâtre. La muqueuse elle-même est très-rouge, les papilles rétractées et recouvertes d'une couche de mucus très-épaisse. Dans le liquide on trouve une masse d'épithélium desquamé, dont plusieurs cellules ont leur noyau vésiculeux, puis quelques globules sanguins, quelques leucocytes, enfin un grand nombre de granulations mouvantes et de vibrions.

L'action du purgatif salin est donc de produire un véritable catarrhe, auquel s'ajoute probablement aussi une action endosmo-exosmotique de la solution saline, car une partie de la substance est absorbée et se retrouve dans les urines jusqu'après la purgation. Un individu, purgé de midi à huit heures du soir avec du sulfate de magnésie, présentait encore ce sel en excès dans ses urines le surlendemain matin.

M. Vulpian a répété la même expérience avec le jalap, faisant usage d'une solution composée de : alcool et eau, ensemble, 25 grammes ; résine de jalap, 40 centigrammes ; il y eut exagération des mouvements péristaltiques, accompagné de catarrhe intestinal portant surtout sur le gros intestin ; celui-ci présentait à sa face interne une véritable ecchymose continue ; il y avait aussi des ecchymoses localisées dans la dernière portion de l'intestin grêle. Après l'ouverture de la paroi abdominale, l'animal avait eu deux selles noires, sanguinolentes, fétides, dues par conséquent aux seules contractions de l'organe.

M. Vulpian conclut de ces expériences que les purgatifs drastiques, aussi bien que les purgatifs salins, paraissent agir principalement en provoquant un véritable catarrhe intestinal, au lieu d'agir, comme l'avaient prétendu MM. Thiry et Radziejewski, en activant les mouvements péristaltiques.

M. Legros, à propos de ce fait que les mouvements péristaltiques ne sont pas exagérés par les purgatifs salins, a rappelé qu'il est arrivé, il y a quatre ans, avec M. Onimus, à des résultats semblables qui ont été à cette époque communiqués à la Société. (Soc. de biologie, séance du 17 mai 1875, in *Gaz. méd. de Paris.*)

REVUE DES JOURNAUX

Guérison d'un anévrysme de l'artère fémorale par la ligature de l'artère iliaque externe. Les cas de ce genre ne sont pas tellement nombreux que nous ne puissions citer celui-ci.

Un homme de trente-sept ans, robuste, avait eu à l'âge de vingt-cinq ans un chancre et un bubon suppuré, sans aucun autre symptôme constitutionnel consécutif.

En mai 1868 il commença à ressentir quelques douleurs dans la cuisse, le genou et la jambe gauches; en septembre il vit dans l'aine une tumeur du volume d'une bille, et battant « comme un cœur ». Il attribuait cette tumeur à ce que, en battant le fer (il était maréchal) le manche du marteau, qui pesait 12 livres, venait frapper sa cuisse en cet endroit. La tumeur augmenta peu à peu ; mais, vers la fin de la première semaine d'octobre, l'accroissement en devint subitement considérable ; les pulsations cessèrent d'être distinctes, mais la douleur devint plus intense et le malade dut cesser tout travail.

Le 16 octobre, MM. Shaw et Jessop virent le malade, la tumeur occupait toute la largeur de la cuisse, s'étendant à deux travers de doigt au-dessous du ligament de Poupart en haut, et à la partie moyenne de la cuisse en bas, et présentait tous les caractères de l'anévrysme.

Le 17 et le 18, les progrès de la tumeur furent si rapides, qu'on se dé-

cida à lier, sans plus tarder, l'artère iliaque externe. C'est ce que l'on fit par le procédé de Cooper ; on réunit les lèvres de la plaie à l'aide de sutures en argent et on enveloppa le membre d'ouate et de flanelle.

Les jours suivants la température du membre s'abaissa jusqu'à 28 degrés centigrades, puis atteignit en peu de temps la température du membre sain. Le 21 octobre l'aspect du membre était tout à fait normal. Le 27 le talon parut congestionné, une tache livide se montra derrière la malléole interne, et les veines du mollet se gonflèrent. Le 12 novembre tous ces symptômes avaient disparu. Les douleurs que le malade ressentait dans le dos furent apaisées au moyen d'injections sous-cutanées de morphine.

Quant à la tumeur, elle durcit le soir même de l'opération. Le 20 octobre, elle était molle et fluctuante, mais dépourvue de battements et plus petite. Le 26, elle était encore fluctuante, mais avait augmenté de dimension et paraissait plus diffuse. Le 30, elle avait encore un peu diminué et elle était plus ferme. Le 11 novembre, la diminution de la tumeur était plus marquée et la fluctuation, quoique encore apparente, était moins distincte. Le 20 novembre, le malade put se lever ; il commença à marcher avec des béquilles le 8 janvier 1869. La guérison s'effectua lentement d'une manière progressive ; mais il resta une rigidité de l'articulation du genou qu'il fallut traiter avec les plus grands soins. Ce ne fut que vers la fin de 1869 qu'il put reprendre son travail.

En septembre 1872, le malade marche bien, mais avec un bâton, car le membre est plus faible que celui du côté sain. Il ne reste qu'un peu d'empâtement sur le trajet des vaisseaux fémoraux, dans le triangle de Scarpa, trace de l'anévrysme. Le membre est, comme en général, plus petit que l'autre, mais il est bien musclé et reçoit une quantité de sang suffisante. (*The Lancet*, 12 octobre 1872.)

Sur l'ablation du goître. Dans notre dernier volume, à l'occasion d'un article de M. le docteur Morell-Mackenzie sur le diagnostic différentiel et le traitement de la bronchocèle, nous faisions allusion à des cas où cette opération a été pratiquée avec succès par M. le professeur Green (de New-York). Nous reproduisons aujourd'hui sur ce sujet les quelques renseignements qui suivent, lesquels, bien que très-brefs, nous paraissent vraiment importants.

L'ablation de la glande thyroïdienne hypertrophiée est en général considérée comme une de ces opérations qui ont pour conséquence immédiate de prouver la hardiesse du chirurgien plutôt que la préoccupation de pratiquer une opération dont l'utilité puisse compenser les dangers. Cependant, en Amérique et en Allemagne, quelques chirurgiens ont cherché à la remettre en honneur. Lucke, sur 9 cas, a compté 8 succès. A son tour, le docteur Warren-Green rapporte 3 cas heureux (*American Journ. of Med. Sc.*, avril 1871). Le docteur Brière (d'Yverdun), dans sa thèse (Lausane, 1871), réunit la statistique de 73 cas : 50 guérisons, 23 morts. L'ablation du goître peut donc être considérée comme une opération moins extraordinaire qu'on ne le suppose généralement, et elle peut désormais être accueillie par les chirurgiens entreprenants, sans qu'on soit en droit de les considérer comme trop audacieux. (*Gaz. hebd.*, 19 juillet 1872.)

Inaction de la strychnine administrée par la méthode hypodermique. Le docteur Thomas Kennard rapporte, dans *the Medical Archives*, que la strychnine, administrée en injections hypodermiques, ne lui a donné que des résultats peu satisfaisants. Son premier malade, souffrant d'une atrophie du nerf optique, parut ne ressentir aucun effet du médicament, même à des doses énormes. Il commença par 1 milligramme, qui, n'ayant produit aucun effet appréciable, fut augmenté les jours suivants jusqu'à $5^{mm},25$, sans bénéfice. Alors il en donna, à partir du septième jour du traitement 5 milligrammes et demi, matin et soir, pendant cinq jours ; en même temps il donnait à l'intérieur : élixir de strychnine, fer et quinine, 8 grammes, ou bien 2 milligrammes et demi de morphine, trois fois par jour ; il n'obtint de ce traitement héroïque que quelques tiraillements ; voulant mettre la strychnine à l'épreuve, il porta successivement les doses de l'injection hypodermique à 1 centigramme, 1 centi-

gramme et demi, mais inutilement. Ce malade était un homme de constitution chétive et âgé de cinquante ans. Pendant que celui-ci était en traitement, le docteur employait le même médicament en injections hypodermiques, mais en arrivant plus rapidement aux fortes doses, sur une jeune femme qui, en peu de temps, avait perdu complétement l'odorat, le goût et la vue, mais dont la santé était d'ailleurs excellente. Il commença chez elle par 2 milligrammes et demi, dose qu'il augmenta de jour en jour jusqu'à ce qu'elle atteignît, le sixième jour, 1 centigramme ; il en resta là pendant cinq jours, sans aucun effet appréciable. Il traita d'autres cas encore, de la même manière, et sans plus de résultats. L'expérience du docteur Kennard diffère donc de celle des praticiens qui ont conseillé de n'employer ce médicament qu'à des doses de 1 milligramme à 2 milligrammes et demi, et de se mettre en garde contre les dangers qui peuvent survenir lorsqu'on l'emploie à de plus fortes doses. Ce médecin est porté à croire que la strychnine, en injections hypodermiques, agit faiblement si même elle agit, et à douter qu'elle produise les effets fâcheux, tels que ceux qu'ont décrits le professeur Bartholow et autres. (*The Medical Press and Circular*, 16 octobre 1872.)

Action de l'ergot de seigle sur la circulation. On a souvent discuté relativement à l'action de l'ergot sur la circulation du fœtus et on a exprimé différentes opinions à ce sujet. Mais on a rarement parlé de cette action sur la circulation de la mère, et c'est pourquoi James Thompson, frappé d'accidents qui sont survenus chez deux malades de sa clientèle, a publié leurs observations.

Dans le premier cas il s'agissait d'une femme sujette à ce qu'elle appelait des *accès d'engourdissement*, et enceinte pour la quatrième fois. Elle n'avait aucune affection cardiaque. On lui donna des toniques qui firent décroître ses accès. Vers la fin de sa grossesse, elle eut une hémorrhagie par insertion vicieuse du placenta. Le froid et le repos l'arrêtèrent. Plusieurs petites hémorrhagies survinrent les jours suivants, pendant que le col se dilatait lentement. Le troisième jour, l'hémorrhagie fut plus considérable ; pour activer le travail on donna de l'ergot, l'accouchement se termina rapidement, la délivrance suivit bientôt, l'hémorrhagie s'arrêta et on se félicitait de cette heureuse issue, lorsque la malade s'écria qu'un de ses accès la prenait. Il n'y avait pas d'hémorrhagie. Le pouls était faible, la peau froide, et malgré les excitants qu'on appliqua *intus et extra*, l'action du cœur s'affaiblit de plus en plus et elle mourut trois heures après la délivrance.

M. Thompson se demande si la mort est due seulement à la faiblesse constitutionnelle de la malade. Il ne le croit pas. Il pense qu'elle fut déterminée par l'action de l'ergot sur la circulation maternelle. Dans ce cas l'ergot agirait sur les fibres musculaires du cœur et des artères, de la même façon que sur celle de l'utérus, c'est-à-dire en les contractant. « Si pareil cas se représentait, dit l'auteur, je donnerais, en même temps que l'ergot, un stimulant quelconque, dans l'espoir de prévenir un aussi fâcheux résultat. »

Dans un autre cas d'hémorrhagie utérine contre laquelle on avait employé sans grand résultat de l'extrait d'ergot, la vessie de glace, les injections d'eau froide dans le rectum et le vagin, on administra une infusion d'ergot. L'hémorrhagie cessa, mais la malade fut atteinte de violentes palpitations, d'oppression et d'accès de suffocation. Lorsque les palpitations cessèrent, le pouls tomba à 55, les pieds et les mains se refroidirent, et la malade se plaignit d'une faiblesse considérable dans les extrémités inférieures. Là se bornèrent les accidents. (*British Med. Journ.*, 21 septembre 1872.)

Injections sous-cutanées de morphine pour prévenir l'avortement. Le docteur Isham (de Cincinnati) a administré la morphine dans sept cas d'avortement menaçant, tantôt par la bouche, tantôt par le procédé des injections hypodermiques.

Dans tous ces cas, les contractions utérines et les hémorrhagies furent arrêtées. Dans quatre cas la grossesse continua son cours jusqu'à la fin. Dans les trois autres l'accouchement se fit, il est vrai, de trois jours à deux semaines après ; mais ces cas devaient

fatalement être des insuccès : dans deux le fœtus était déjà mort quand le médecin fut appelé pour la première fois.

En faveur du mode d'administration qu'il préconise spécialement, celui des injections hypodermiques, le docteur Isham fait remarquer que les médicaments introduits par le rectum agissent d'une façon très-incertaine, et que vu l'irritabilité si fréquente de l'estomac dans ces sortes de circonstances, l'effet utile de l'opium ou de ses alcaloïdes peut fort bien ne pas se produire. Dans un des cas, la malade, qui était au cinquième mois de la grossesse, avait des vomissements, des douleurs expulsives et des hémorrhagies ; le col était mou et dilaté ; on lui fit une injection hypodermique d'un quart de grain de morphine (15 milligrammes environ), qu'on répéta encore deux fois de vingt en vingt minutes. Les douleurs cessèrent et la malade s'endormit. Elle accoucha plus tard, à terme, d'un enfant en bonne santé. (*American Journ. of Med. Sc.*, et *Journ. de méd. et de chir. prat.*, avril 1873.)

Des grossesses extra-utérines et de leur traitement par la gastrotomie. Dans un travail qui a pour point de départ deux observations de gastrotomie pratiquées avec succès par M. Kœberlé pour extraire deux fœtus extra-utérins, l'auteur, M. le docteur Th. Keller, ancien aide d'anatomie de la Faculté de Strasbourg, après avoir publié ces deux observations remarquables, fait une étude générale des grossesses extra-utérines. Il admet quatre formes de cette grossesse : ovarique, tubaire, interstitielle et abdominale. Au point de vue thérapeutique, ses conclusions sont les suivantes : dans la première moitié de la grossesse, pratiquer l'avortement interne, il recommande surtout pour cela l'injection capillaire de substances toxiques. Après la première moitié de l'évolution de la grossessé, attendre et, le terme arrivé, pratiquer la gastrotomie pour extraire l'enfant vivant ; la pratiquer encore quand le terme est passé, l'enfant mort.

M. Keller a réuni neuf observations de gastrotomie au terme pour extraire un enfant vivant ou mort récemment. La mère a été sauvée quatre fois ; dans cinq cas l'enfant a survécu, et dans un de ces faits, la grossesse étant double, on sauva la mère et les deux enfants. (*Gaz. hebd.*, 1872, nº 29.)

VARIÉTÉS

Conseil supérieur de l'instruction publique. — Le conseil supérieur de l'instruction publique est maintenant définitivement constitué conformément à la loi du 19 mars 1873, sous la présidence du ministre. Nous avons surtout à enregistrer, parmi les noms des membres dont il est formé, ceux qui appartiennent à l'ordre médical ; ce sont ceux de MM. Wurtz, Barth, Bouisson. A ces noms nous ajouterons ceux de MM. Dumas, Milne-Edwards, Balard, Chevreul, et aussi celui de M. Andral, fils de notre vénéré maître.

Académie de médecine. — M. le docteur Hervieux a été élu membre de l'Académie dans la section d'accouchements, maladies des femmes et des enfants (séance du 10 juin)

Faculté de médecine de Paris. — M. Straus, docteur en médecine, est nommé chef de clinique médicale, en remplacement de M. Liouville, appelé à d'autres fonctions.

Faculté de médecine de Nancy. — M. le docteur A. Netter est nommé bibliothécaire conservateur des collections, en remplacement de M. Bouchard, appelé à d'autres fonctions.

Société médicale des hôpitaux de Paris. — Prix fondé en 1862 par M. Phillips sur la *curabilité* de la méningite tuberculeuse. La Société médicale des hôpitaux a décidé, dans sa séance du 22 novembre 1872, que le dernier délai pour la remise des mémoires était fixé au 31 mars 1875. Ce prix sera de la valeur de 1 200 francs. Voici le programme :

1° Diagnostic différentiel de la méningite tuberculeuse ;

2° De son étiologie et de son traitement préventif ;

3° Une fois la maladie déclarée, quelles sont les indications thérapeutiques fournies par les symptômes observés dans le cours de la méningite tuberculeuse ?

Nota. La Société exprime le désir de voir les candidats apporter le plus grand soin dans la rédaction de leurs observations personnelles où les conditions d'âge, de sexe, d'hérédité, d'hygiène soient relatées avec la plus scrupuleuse exactitude.

Les mémoires, écrits en français, devront être inédits et adressés, francs de port, avant le 1er avril 1875, à M. le docteur Ernest Besnier, secrétaire général de la Société, 87, rue Neuve-des-Mathurins.

Chaque mémoire doit porter une devise qui sera répétée sur un pli fermé et cacheté, joint au manuscrit, et contenant le nom de l'auteur, qui ne pourra pas se faire connaître avant la décision de la Société.

Hôpitaux de Paris. — Le concours pour trois places de médecin du bureau central des hôpitaux vient de se terminer par la nomination de MM. Rigal, Audhoui, Duguet.

Ecole de médecine d'Arras. — M. Lestocquoy, adjoint, est nommé professeur titulaire de clinique externe ; — M. Germe, suppléant, est nommé professeur adjoint d'accouchements, en remplacement de M. Dupuich, décédé ; — M. Ségard, pharmacien de première classe, est nommé suppléant pour les chaires de pharmacie.

Ecole de médecine de Dijon. — M. le docteur Misset est nommé suppléant pour les chaires de médecine, en remplacement de M. Bussenot, décédé.

Ecole de médecine de Grenoble. — M. Allard, suppléant, est nommé professeur d'anatomie, en remplacement de M. Calvet, admis à faire valoir ses droits à la retraite.

Ecole de médecine de Lille. — M. Joire, professeur de thérapeutique

et matière médicale, est nommé professeur de thérapeutique (chaire transformée) ; — M. Lotar, professeur d'histoire naturelle médicale, est nommé professeur de pharmacie et matière médicale (chaire transformée) ; — M. Hallez, suppléant, est chargé du cours d'histoire naturelle médicale (chaire nouvelle) ; — M. Baggio, suppléant, est chargé du cours d'hygiène et de médecine légale (chaire nouvelle) ; — M. Garreau, professeur de pharmacie et de chimie, est nommé professeur de chimie et de toxicologie (chaire transformée) : — M. Castelain est nommé suppléant pour les chaires d'anatomie et de physiologie.

Ecole de médecine de Nantes. — M. Hecquel est nommé professeur suppléant de la chaire d'histoire naturelle et de thérapeutique, en remplacement de M. Citerne, décédé.

Ecole de médecine de Poitiers. — M. Guitteau, licencié ès sciences physiques, pharmacien de première classe, est nommé professeur adjoint et chargé de l'enseignement de l'histoire naturelle ; — M. Alban de la Garde, suppléant, est chargé provisoirement de l'enseignement de la thérapeutique.

Ecole de médecine de Rouen. — M. Thierry, professeur d'anatomie et de physiologie, est nommé professeur d'accouchements, maladies des femmes et des enfants, en remplacement de M. Hélot père, décédé ; — M. Pennetier, suppléant, est nommé professeur d'anatomie et de physiologie ; — M. Tinel, professeur adjoint, est chargé spécialement de l'enseignement de l'anatomie.

Ecole de médecine de Toulouse. — M. Caubet est nommé chef de clinique interne et professeur suppléant pour les chaires de médecine.

Ecole de médecine de Tours. — M. Millet, professeur d'histoire naturelle et de thérapeutique, est nommé professeur d'accouchements, maladies des femmes et des enfants, en remplacement de M. Crozat, admis sur sa demande à faire valoir ses droits à la retraite ; — M. Bodin, suppléant, est nommé professeur d'hygiène et de thérapeutique ; — M. Guérault est nommé suppléant en remplacement de M. Bodin ; — M. Thomas, suppléant, est chargé d'un cours complémentaire d'ophthalmologie.

Légion d'honneur. — Par décrets du président de la République, ont été nommés au grade de chevalier : M. le docteur Milhet-Fontarabie, à Saint-Paul (Réunion) ; — MM. les médecins-majors Maturié, Mairet, Denoix, Dumayne ; — M. Pressoir, pharmacien-major.

Le rédacteur en chef : F. BRICHETEAU.

Le rédacteur gérant : A. GAUCHET.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Le furoncle, ses relations avec l'herpétisme et son traitement par l'arsenic ;

Par M. le docteur DELIOUX DE SAVIGNAC.

Le furoncle est une inflammation de l'un de ces prolongements du tissu lamineux sous-cutané, engagés dans les mailles du derme. Ce prolongement se gonfle, en soulevant la peau sous forme de cône ; puis, par suite d'un véritable étranglement, il se mortifie et se transforme en une eschare, vulgairement nommée *bourbillon*, qui s'élimine, avec un peu de pus qui l'entoure, lors de la maturation de la tumeur.

Le furoncle est très-douloureux et rouge livide à l'état aigu ; mais parfois il affecte une marche chronique ; alors il est moins volumineux, moins coloré, et au lieu de douleurs lancinantes, comme dans le premier cas, il entretient une douleur sourde, contusive, pénible par sa continuité.

Cette inflammation paraît être, au premier abord, dans les mêmes conditions d'étiologie et d'évolution que les inflammations ordinaires. En effet, elle a souvent pour cause occasionnelle une irritation locale, un afflux sanguin, dans le tissu lamineux sous-cutané.

Le furoncle ainsi développé ressemble aux abcès inflammatoires, mais en diffère par la présence du bourbillon. Les causes irritantes externes qui l'occasionnent le plus fréquemment sont les vésicatoires suppurants, les emplâtres résineux, les papiers chimiques, les frictions avec diverses substances irritantes, surtout lorsqu'elles ont pour excipient des graisses rances, et enfin l'influence continue d'une température élevée. Mais il est excessivement rare que les chocs, les violences extérieures, les corps étrangers qui donnent lieu aux abcès inflammatoires, produisent des furoncles ; je suis même porté à douter de cette influence étiologique, mise en avant par certains auteurs.

Revenons un peu sur les causes occasionnelles mentionnées ci-dessus.

Les vésicatoires dont on a entretenu la suppuration pendant plus ou moins longtemps donnent souvent lieu à une éruption de furon-

cles successifs qui se développent dans leur pourtour. On est alors forcé de faire sécher ces vésicatoires ; mais parfois encore de nouveaux furoncles apparaissent sur la surface qu'ils ont occupée.

Les emplâtres de poix de Bourgogne peuvent également provoquer la formation de quelques furoncles ; et j'en ai surtout constaté après l'application prolongé du papier Fayard ou de tout autre papier chimique analogue, malgré le peu d'activité apparente de l'irritation révulsive que ces topiques déterminent sur la peau.

L'une des causes les plus manifestes d'éruptions remarquables par le nombre et la succession persistante des furoncles, c'est l'excès de chaleur ambiante auquel certains individus se trouvent exposés ; tels sont ceux qui travaillent dans les forges, les hauts fourneaux, les machines à vapeur, et surtout les Européens non acclimatés, soumis aux chaleurs tropicales. J'ai vu cette influence s'exercer sur les équipages des navires employés dans les mers des tropiques ; dans ces circonstances les éruptions furonculaires sont parfois si multipliées, qu'on leur a attribué un caractère épidémique. On comprend que la chaleur continue produite par des foyers incandescents ou par un soleil ardent, en appelant le sang à la périphérie, à l'inverse du froid qui le condense dans les rivières splanchniques, puisse congestionner spécialement certains points de la peau et y faire naître des furoncles. D'ailleurs l'excitation cutanée causée par les hautes températures tend à se traduire par divers exanthèmes, tels que l'érythème, l'érysipèle, l'herpès phlycténoïde, la miliaire, et un lichen prurigineux dont les petites papules rosées sont vulgairement nommées par nos marins *bourboilles*.

Dans l'étiologie des éruptions furonculaires qui affectent les gens de mer, il faut en outre faire entrer en ligne de compte le régime échauffant du bord, péchant par l'abus forcé des salaisons et l'absence de végétaux frais, ainsi qu'une certaine tendance à la constipation résultant de ce régime et d'une insuffisance d'exercice corporel. Un régime analogue et la constipation prédisposent également sur terre aux furoncles, dont la genèse semblerait être favorisée par un état dyscrasique du sang. Cette dyscrasie serait, à mon avis, causée et constituée par des particules nuisibles, les unes apportées par l'alimentation vicieuse, les autres retenues par suite de l'insuffisance des excrétions rénale et intestinale. Le sang acquérerait ainsi des propriétés irritantes qui expliqueraient jusqu'à

un certain point l'inflammation spécifique du tissu lamineux et du derme représenté par le furoncle, et, quand la dyscrasie est plus considérable et partant l'irritation plus forte, la tumeur inflammatoire représentée par l'anthrax, qui n'est qu'une agglomération de furoncles.

Je m'exprime au conditionnel parce que je reconnais très-franchement le côté hypothétique de mon opinion. Mais quel clinicien, cherchant à se rendre compte du mode de production de certains faits pathologiques, tel que celui-ci, ne se sent attiré vers ces théories humorales, défectueuses sans doute dans la lettre, mais qui avaient du vrai dans leur esprit ? Quoique nulle analyse chimique ou physique ne soit jusqu'ici parvenue à démontrer la cause matérielle des dermatoses, la plupart des cliniciens la placent d'instinct dans une altération du sang ; et un nombre encore plus grand de thérapeutistes agissent en modifiant le sang pour tâcher, fût-ce empiriquement, d'atteindre la cause dont les altérations de la peau sont l'effet.

Il y a d'ailleurs, en faveur de ces manières de penser et d'agir, un genre de documents que nous devons précisément en partie à cette analyse chimique, dont nous constations tout à l'heure l'impuissance actuelle sur un autre terrain.

On doit à cette analyse la preuve qu'un grand nombre de médicaments s'éliminent par la peau, et conjointement l'observation clinique a reconnu que cette élimination s'accompagne d'exanthèmes variés. Or ces exanthèmes, évidentes irritations ou même inflammations cutanées, sont le produit de l'action excitante, parfois d'une véritable action vulnérante des particules de certains métalloïdes et métaux irritants. Tels sont les résultats de l'accès dans le derme ou du passage à travers la peau, de l'iode, de l'arsenic, du bore, de l'antimoine, du mercure. On connaît également, quoique moins bien, l'influence sur la peau de plusieurs substances végétales, telles que la belladone, l'opium, le copahu, la térébenthine, etc. Et, chose à noter, ces éliminations, médicamenteuses ou toxiques, dessinent constamment sur le tégument externe l'une des formes anatomiques décrites et classées en dermatologie.

On se trouve donc entraîné vers cette induction, que des éléments pathologiques introduits ou spontanément formés dans le sang sont les promoteurs essentiels de beaucoup de vices de sécrétion et de nutrition, aboutissant, dans l'épaisseur ou à la surface de

la peau, à des macules, des proéminences, des efflorescences croûteuses ou squammeuses, des ulcérations, manifestations variées de l'herpétisme, et accusant, comme dans les cas précédents, un but d'élimination.

De même que parmi les lésions cutanées les unes restent idiopathiques, exclusivement dues à des causes externes, à des épiphytes ou à des épizoaires, par exemple, le développement du furoncle peut avoir pour mobile une irritation extérieure. Mais, surtout lorsqu'il se multiplie par des poussées incessantes, il a plus souvent encore sa cause interne, soit dans les élaborations digestives viciées par un mauvais régime, comme je l'ai dit plus haut, soit dans l'état diathésique constitué par l'herpétisme. C'est dans cette relation importante et peu étudiée que je veux maintenant l'envisager.

Pour peu que l'on y porte attention, on remarquera, en effet, que la plupart des individus sujets aux éruptions furonculaires, présentent des tares herpétiques plus ou moins marquées. On les voit particulièrement atteints de *pityriasis capitis*, de granulations pharyngiennes, d'*acne sebacea* ou d'eczéma. Quelques-uns ont des dyspepsies flatulentes, de nature vraisemblablement herpétique, d'autant plus qu'elles alternent ou coïncident avec diverses efflorescences dartreuses sur la peau. Il faut remarquer en outre que les causes occasionnelles qui favorisent le développement des furoncles, agissent spécialement sur les individus qui sont plus ou moins herpétiques. Chez ceux-là aussi, les furoncles se reproduisent avec plus de ténacité, sont plus petits, plus nombreux, parfois même confluents; ils évoluent plus lentement, et tendent souvent à s'indurer : forme éruptive et chronique à la fois, propre au furoncle herpétique, et qui le distingue du furoncle inflammatoire, aigu, volumineux, plus douloureux et ordinairement solitaire. La nuque est l'un des siéges d'élection de ces éruptions furonculaires, qui remontent quelquefois sur l'occiput, envoyant même quelques irradiations sur d'autres points du cuir chevelu. L'épaisseur de la peau dans ces régions semble favoriser l'induration des furoncles tout en limitant le développement de chacun d'eux; c'est à la nuque surtout, où ils rendent très-pénible la flexion du cou, qu'on les voit petits, nombreux, durs, et par place confluents. Enfin alors ils coïncident très-fréquemment avec un *pityriasis capitis*.

Sur d'autres points du corps, et notamment sur le front, sur le dos, les boutons furonculaires s'emmêlent avec des boutons d'acné, et au premier abord il n'est pas toujours facile de distinguer les uns des autres. Quelquefois ce sont des pustules d'ecthyma, plus faciles à distinguer, qui coïncident avec les furoncles.

Le furoncle du bord libre des paupières est encore un de ceux qui se manifestent de préférence chez les sujets herpétiques. On le connaît sous les noms vulgaires d'orgelet, orgeolet, compère Loriot ; et l'on sait que ce compère ne vient presque jamais seul, et qu'il est bientôt suivi, avec plus ou moins d'insistance, par d'autres compères. Cette repullulation est une nouvelle similitude avec les réapparitions successives des éruptions herpétiques.

Je considère donc le furoncle comme étant, chez beaucoup d'individus, une manifestation de l'herpétisme. Je le considère ainsi surtout lorsqu'il est multiple, particulièrement avec les caractères que, dans ce cas, je lui ai assignés plus haut, lorsque ses apparitions sont fréquentes, lorsque, enfin, par la multiplicité et la fréquence réunies de ces éruptions il constitue ce que l'on a appelé, non sans logique, la diathèse furonculaire. Pour moi, je le répète, cette diathèse est alors connexe de la diathèse herpétique. Du reste, si en même temps il existe des manifestations patentes d'herpétisme, il n'y a plus à cet égard matière à un doute. Tel est le cas de ces plaques eczémateuses autour ou au milieu desquelles on voit parfois se développer des furoncles.

On pourrait, en dermatologie, classer le furoncle dans les pustules ou dans les tubercules, mais peut être plutôt dans ces derniers.

Partant de là, j'ai soumis la diathèse furonculaire à une médication maintes fois éprouvée contre l'herpétisme ; et le succès a fortifié mon opinion sur l'analogie de nature des deux diathèses en question.

Le traitement le plus employé contre les réapparitions opiniâtres de furoncles, a pour base les purgatifs. On peut même dire qu'ici on les a employés à outrance. Eh bien, c'est l'un des traitements qui échouent le plus souvent, si l'on en use avec excès et si l'on n'a pas su choisir les purgatifs qui, dans l'espèce, conviennent spécialement. Les purgatifs drastiques, et même un purgatif quelconque, répétés sans modération et sans mesure, au lieu de révulser avantageusement comme on prétend y arriver, entretiennent un état

d'irritation de la muqueuse gastro-intestinale qui réagit en mal sur le tégument externe. D'un autre côté, il ne s'agit pas ici de spolier l'économie par des évacuations excessives, mais d'épurer les humeurs en aidant cette épuration tout au plus par des évacuations modérées, qui sont en même temps des évacuations suffisantes. Les purgatifs résineux et les purgatifs huileux n'ont aucune action dépurative ; ils sont impropres, en d'autres termes, à exercer aucune modification avantageuse dans la crase du sang. De plus, ceux de ces deux classes de purgatifs qui sont trop irritants viennent à l'encontre des susceptibilités de la muqueuse digestive, toujours éveillées dans la coexistence des lésions diathésiques de la peau, par suite des sympathies qui lient les deux téguments externe et interne. Enfin les particules résineuses absorbées et portées vers la peau, la surexcitent défavorablement lorsqu'elle est déjà irritée par les poussées furonculaires ; les irritations franchement herpétiques ne s'en accommodent pas davantage.

Sans prolonger l'examen des autres purgatifs, parmi lesquels nous pourrions en trouver de moins nuisibles, mais où nous en rencontrerions d'inutiles et d'insuffisants, disons tout de suite que le choix doit exclusivement porter ici sur les sels neutres à base de soude et de potasse. Eux seuls purgent sans irriter, administrés à dose et sous forme convenables ; eux seuls en même temps exercent sur le sang et sur les autres humeurs une action dépurative, constatée peut-être plutôt empiriquement que chimiquement, mais telle en définitive qu'ils sont préférés par l'immense majorité des spécialistes en matière de dermatologie. Cazenave avait adopté et recommandé par-dessus tous le sulfate de soude ; j'ai suivi depuis longtemps ce conseil, et en effet, sans que je me l'explique, j'ai positivement trouvé ce sel le meilleur comme évacuant révulsif et dépuratif dans le traitement des maladies de la peau.

Cependant, ce n'est pas sur l'emploi exclusif de ce sel ou de ses analogues que je fonde le traitement de la diathèse furonculaire ; même avec ces éléments de choix, je regarde la médication purgative comme insuffisante à elle seule en pareil cas, et j'ai recours à d'autres moyens, parmi lesquels je place en première ligne l'arsenic.

L'usage si fréquent que les dermatologistes font aujourd'hui de ce métalloïde, est justifié par son action élective sur la peau. Cette action n'est pas démontrée seulement par les *éruptions arsenicales*,

dont on a, je crois, exagéré l'importance et la fréquence, et qui sont plutôt un accident, un inconvénient passager et facile à surmonter de la médicamentation arsenicale, qu'un effet thérapeutique désirable et satisfaisant (voir mon article ARSENIC, in *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*). L'influence de l'arsenic sur la peau se traduit plus heureusement et d'ordinaire par la modification des produits de l'herpétisme, tout au plus en leur imprimant une légère excitation préalable dans laquelle les formes sèches et dures principalement trouvent la vitalité nécessaire pour faire les frais de leur résolution. Souvent aussi les formes humides en bénéficient, parce que l'arsenic tend à diminuer les sécrétions morbides de la peau. Même chez les personnes dont la peau est parfaitement saine, l'arsenic donne à cette membrane d'enveloppe plus de netteté, de poli et d'éclat; l'observation à cet égard est tombée dans le domaine vulgaire; et plusieurs femmes, non plus seulement dans la basse Autriche et dans le Tyrol, mais en France, au milieu de nous, connaissant cette propriété des préparations arsenicales, d'embellir la peau en procurant en même temps les agréments d'un embonpoint modéré, sollicitent dans ce seul but leur prescription et souvent même se les administrent sans le conseil du médecin.

Or le tubercule furonculaire tient le milieu entre les formes sèches et humides, entre les formes dures et sécrétantes des dermatoses, d'un côté, par sa densité et même son induration à l'état chronique, de l'autre, par le double travail escharifiant et pyogénique établi à son intérieur.

L'arsenic, donné à très-petites doses, excite la circulation capillaire de la peau, au point de l'hyperémier parfois en certains endroits et de produire de l'érythème, de l'urticaire, formes le plus fréquemment constatées de l'exanthème arsenical. La région oculaire est parfaitement disposée à traduire des effets de ce genre, soit par suite d'une élimination plus active en cet endroit, soit en vertu de la sensibilité exquise de l'œil et de ses annexes. On observe alors un gonflement œdémateux des paupières et une suffusion sanguine de la conjonctive. Par le fait même de la vivacité des modifications subies dans ces parties, l'orgelet est l'une des espèces de furoncles à laquelle convient le mieux le traitement arsenical, et par celui-ci j'ai arrêté, plus vite et mieux que par tout autre, la reproduction désespérante chez certains individus de

cette petite tumeur, aussi douloureuse que gênante pour l'exercice de la vision. Là comme ailleurs je ne regarde pas la résolution du furoncle ou l'arrêt de sa reproduction sous l'influence de l'arsenic comme un phénomène d'irritation substitutive, théorie du reste contre l'extension abusive de laquelle j'ai toujours protesté (voir *Principes de la doctrine et de la méthode en médecine*, Paris, 1861, p. 708). J'y vois un résultat de l'accélération et de la régularisation de la circulation capillaire, conditions propices à la résolution des engorgements inflammatoires et hostiles aux concentrations, aux stases sanguines qui les préparent et les déterminent.

C'est aussi cette stimulation des réseaux capillaires sanguins et lymphatiques sous-tégumentaires, convenablement soutenue et réglée par la continuité d'action de l'arsenic à doses très-minimes, je dirais presque infinitésimales, qui me semble susceptible de préserver et de débarrasser la peau des impuretés de l'herpétisme.

L'arsenic se trouve donc rationnellement indiqué contre le furoncle, que celui-ci soit de nature herpétique ou inflammatoire; mais il l'attaque à revers, et, par son administration interne, il s'en prend aux conditions dans lesquelles il tend à se reproduire; en d'autres termes, j'adresse l'arsenic à la diathèse; la lésion locale n'en reste pas moins justiciable d'un traitement topique où l'arsenic n'a pas à intervenir. Pour le traitement interne lui-même, je mets au second plan quelques autres médicaments. Je dois donc exposer maintenant, dans ses détails, la médication que j'ai adoptée, après en avoir reconnu le mérite, contre le furoncle récidivant, autrement dit la diathèse furonculaire.

A l'intérieur, je prescris d'abord la solution suivante : arséniate de soude, 10 centigrammes; eau distillée, 200 grammes. Une cuillerée à café le matin à jeun, une autre le soir avant le dernier repas, dans un peu d'eau sucrée, d'eau vineuse ou de tisane; ici, comme toujours, je tiens à ce que l'arsenic soit pris et absorbé sans se mêler aux aliments, à une certaine distance des repas par conséquent.

Après la consommation de cette solution, qui dure vingt jours, chaque cuillerée à café représentant 5 grammes, je donne 20 à 30 grammes de sulfate de soude, ne recherchant qu'une purgation très-modérée. Au bout de dix jours, je reprends la solution arsenicale, que je fais encore suivre d'une dose purgative de sulfate de soude.

En même temps, je prescris pour tisane une décoction très-chargée de bourrache et de chicorée sauvage ou de pissenlit, avec *herbes fraîches;* si l'on ne peut se les procurer ainsi, je ne tiens pas aux plantes sèches, et je prescris une infusion de 10 à 15 grammes de racine de salsepareille. Je ne prétends pas que d'autres tisanes n'aient quelque valeur ; je cite celles qui m'ont paru préférables.

Je recommande expressément un régime alimentaire peu azoté et où l'on fait entrer beaucoup de végétaux frais ; à l'époque des vendanges, j'engage à manger beaucoup de raisin ; une cure de raisin complète, tout autre remède, sauf l'arsenic, étant supprimé, est souvent très-utile ; et je suis persuadé que l'on retirerait souvent de très-grands avantages, dans diverses affections herpétiques, de ce traitement rénovateur et dépuratif.

On employait beaucoup autrefois les jus d'herbes, les végétaux frais sous toutes les formes, contre les maladies de la peau, et l'on avait raison ; ce sont des moyens essentiellement épurateurs et modificateurs de la crase des humeurs, surtout lorsqu'on les choisit parmi les plantes riches en sels alcalins associés à des extractifs amers. Les alcalins, au reste, conviennent, dans l'espèce, de préférence aux acides végétaux ; cependant ceux-ci, tels qu'ils sont dans les fruits et avec les autres principes qui les entourent, peuvent avoir leurs avantages, et j'ai vu il y a quelques années deux personnes, atteintes d'un eczéma très-étendu et très-rebelle, guéries (au moins momentanément, car je les ai ensuite perdues de vue) à la suite de l'usage pur et simple de citrons *intùs et extrà*.

Pendant que l'on prend de l'arsenic on ne doit faire usage d'aucun acide. En revanche, simultanément, et pour conserver à la médication le caractère alcalin qu'elle doit avoir, j'engage les malades à boire aux repas l'une des eaux de Vals ou de Vichy, coupée plutôt de vin blanc que de vin rouge ; il est bien entendu que le vin pur, les liqueurs alcooliques et tous les échauffants sont proscrits pendant la durée du traitement.

A l'extérieur, pendant la période aiguë du furoncle, les meilleurs topiques sont sans contredit les cataplasmes émollients ; ce sont eux qui calment le mieux la douleur et font aboutir le plus vite la tumeur ; lorsque l'on a extrait le bourbillon, l'emplâtre diachylum suffit jusqu'à la cicatrisation du trou qu'il a laissé. Mais sur les éruptions constituées par des groupes de petits boutons durs

et à marche lente, comme celles que j'ai signalées sur le dos, à la nuque et au front, j'emploie ordinairement la pommade suivante qui est calmante et résolutive : soufre sublimé, 1 partie ; camphre pulvérisé, 4 ; cold-cream ou pommade de concombres, 25. L'application de teinture d'iode produit souvent de bons effets ; elle peut faire avorter, tout à fait à son début, le furoncle inflammatoire.

Les bains alcalins sembleraient devoir réussir, par leurs propriétés fondantes et résolutives, dans la diathèse furonculaire. Cependant, et ceci prouve encore combien est grande la parenté entre cette diathèse et la diathèse herpétique, les bains sulfureux sont plus utiles ; mais il faut les employer à faible dose et y ajouter de la gélatine, afin de ne pas exaspérer l'état d'irritation de la peau. Cette irritation est parfois telle, que l'on doit lui opposer les bains de son ou d'amidon.

Lorsqu'après avoir employé deux solutions arsenicales la peau n'est pas complétement débarrassée de furoncles, j'emploie une troisième, et, s'il le faut, une quatrième solution ; je ne me rapelle pas avoir été obligé de pousser au delà le traitement arsenical. Je fais toujours suivre chaque solution d'une dose purgative de sulfate de soude. Ce sel active l'élimination de l'arsenic, ce qui m'a paru dans cette circonstance avoir une utilité particulière ; et de plus, comme je l'ai dit, il exerce une action spécifique, dépurative ou dérivative, sur les maladies de la peau. Dans le cours du traitement je ne reviens plus souvent au sulfate de soude que s'il y a tendance à la constipation ; car il importe de tenir le ventre constamment libre chez les sujets atteints de diathèse furonculaire. Mais les préparations arsenicales favorisent, de leur côté, les évacuations alvines. Néanmoins, si la constipation nécessite un recours plus fréquent au sulfate de soude, il suffit et même il est mieux de n'en user qu'à titre de laxatif, de n'en prescrire que 15 à 20 grammes en suspendant, le jour où il est administré, la solution arsenicale.

L'arséniate de soude est spécialement indiqué chez les sujets qui ont, en même temps que des furoncles, une de ces dyspepsies dont j'ai déjà parlé et auxquelles ce médicament apporte, ici comme dans d'autres circonstances, un soulagement si marqué.

J'ai souvent conseillé avec avantage, soit pour achever, soit pour consolider la guérison, les bains de mer, que j'ai vus d'ailleurs réussir contre diverses formes sèches des maladies de la peau. Toute-

fois il faut savoir que ces bains, surtout après l'abus du nombre et de la durée, déterminent quelquefois eux-mêmes des furoncles. Raison de plus pour recommander aux individus qui en ont eu antérieurement, de n'user de l'eau de mer qu'avec modération.

Le traitement un peu complexe que je viens d'exposer est constitué par un ensemble de moyens pharmacologiques et diététiques, au milieu desquels on pourrait contester à l'arsenic l'importance que je lui attribue. L'arsenic est certainement aidé par ces divers moyens ; mais ceux-ci ne suffisent généralement pas à eux seuls à vaincre la diathèse furonculaire confirmée ; tandis que l'arsenic en domine la cure et la décide dès qu'il intervient. Je citerai pour preuve l'un des exemples les plus frappants de cette influence spéciale de l'arsenic.

On sait que des furoncles se produisent comme éruptions critiques à la suite de diverses maladies, et tout particulièrement à la fin et dans la convalescence de la variole confluente. Après toutes les péripéties de ce grave exanthème virulent, tantôt des abcès, tantôt des furoncles, souvent les deux à la fois, se succèdent avec une opiniâtreté qui dure des mois et jusqu'à une année ; continuation des actes dépuratoires accomplis pendant la maladie, ou conséquence de profondes altérations nutritives se résumant en une cachexie qu'une véritable diathèse purulente ne fait qu'empirer. Croit-on avoir affaire et veut-on obéir à l'indication d'éliminer les derniers germes morbides ? les évacuations provoquées achèvent l'épuisement du sujet. Cherche-t-on au contraire à restaurer le terrain organique, à lui rendre cette séve qui prévient les vices sécrétoires ? l'intention est assurément plus louable ; mais les analeptiques dans le régime, le fer et le quinquina dans la médication, n'arrêtent pas toujours la succession des éruptions furonculaires. Là encore je leur ai opposé l'arsenic, et l'action salutaire de ce médicament sur la peau n'a généralement pas tardé à se manifester. Il agit en outre comme tonique et reconstituant et offre par conséquent tous les avantages que l'on peut lui demander dans la situation.

Je crois donc pouvoir conclure que les préparations arsenicales sont susceptibles de modifier les états diathésiques qui engendrent les furoncles, et de contribuer par conséquent pour une large part à prévenir le développement de ces tumeurs douloureuses. Que les éruptions furonculaires dépendent d'une diathèse inflammatoire,

ou, ce qui est plus commun, d'une diathèse herpétique ou enfin d'une diathèse de suppuration, l'arsenic, à divers titres, peut avantageusement les combattre, sans préjudice d'autres moyens internes accessoires qui ont aussi leur valeur, et du traitement topique qui répond à la première indication du moment.

Au surplus, je ne suis pas le premier observateur qui ait remarqué cette coïncidence des éruptions furonculaires et des éruptions herpétiques ; elle a été signalée, entre autres, par M. le professeur Hardy. Cette coïncidence une fois reconnue, il était logique d'appliquer aux premières un traitement qui a souvent réussi contre les secondes. Toutefois, après avoir achevé ce travail, ayant compulsé le *Bulletin de Thérapeutique*, si riche de documents en pareille matière, pour voir si l'arsenic n'avait pas été employé antérieurement dans le cas dont il s'agit, je n'y ai trouvé (1848, t. XXXIV) qu'un extrait d'un mémoire du docteur Schweich, également mentionné dans la *Revue médico-chirurgicale*, mai 1848, et dans l'*Annuaire de Bouchardat*, 1849, où la liqueur de Fowler est présentée comme un remède héroïque contre les éruptions furonculaires rebelles et sujettes à récidive. Je n'aurai donc eu d'autre mérite que d'insister davantage sur les relations du furoncle avec l'herpétisme, et d'apporter mon témoignage en faveur d'une nouvelle et intéressante application de la médication arsenicale.

J'ajouterai en terminant que M. Hardy a aussi préconisé l'usage interne de l'eau de goudron pour prévenir la reproduction des furoncles. Ce médicament me paraîtrait surtout indiqué lorsque ceux-ci coexistent soit avec l'eczéma, soit avec la diathèse purulente, et n'empêcherait pas d'ailleurs de recourir simultanément à l'arsenic. Peut-être même d'autres balsamiques à l'intérieur pourraient-ils également, dans l'espèce, se montrer curatifs par eux seuls, comme le goudron l'a été entre les mains de M. Hardy, ou adjuvants des préparations arsenicales. Enfin le traitement alcalin seul, *intùs et extrà*, m'a parfois réussi, mais moins vite, moins nettement que lorsqu'il était combiné avec le traitement arsenical.

Voilà donc une série de moyens à expérimenter contre la diathèse furonculaire, avec plus de chances de succès que les purgatifs employés sans discernement et à l'exclusion de tout autre remède interne, comme on l'a fait trop souvent jusqu'ici.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De l'extraction de la cataracte ;

Par M. le docteur TILLAUX, agrégé de la Faculté, chirurgien de l'hôpital Lariboisière.

Notre but, en publiant cet article, est de mettre les lecteurs du *Bulletin de Thérapeutique* au courant du résultat qu'a produit l'importante discussion qui s'est élevée à la Société de chirurgie sur les différents modes d'extraction de la cataracte. La science n'est pas encore faite sur ce sujet et les esprits continuent à rechercher des voies meilleures que celles suivies jusqu'à ce jour ; nous essayerons de bien fixer le point où en est aujourd'hui la pratique sur cette question.

Il semble tellement convenu que la lumière nous vient d'Allemagne, pour tout ce qui concerne l'ophthalmologie, qu'il n'est peut-être pas inutile de commencer en rappelant que l'extraction de la cataracte est une opération d'origine française. Jacques Daviel, du diocèse d'Evreux, doit en être considéré comme l'inventeur, et jusqu'à ces dernières années il ne fut apporté à la méthode aucune modification importante. C'est en 1747 qu'il fit à Paris la première opération, et sa renommée fut telle, que dans le seul mois de novembre 1752 il pratiqua deux cent six extractions, sur lesquelles il obtint cent quatre-vingt deux succès, résultat que ne dédaigneraient pas aujourd'hui les chirurgiens qui n'osent espérer, comme l'a dit M. Chassaignac, le 100 pour 100 de succès.

Depuis 1860 environ, la méthode de Daviel a été à peu près universellement abandonnée pour la méthode de *de Græfe*. Celle-ci n'est plus elle-même aujourd'hui exécutée dans sa pureté primitive. De nouvelles méthodes ont été proposées depuis cette époque. C'est ainsi que le très-distingué chirurgien de Lisieux, M. Notta, a lu a la Société de chirurgie un intéressant mémoire sur ce sujet, mémoire qui a été le point de départ de la discussion.

Quelle est la valeur de la méthode de Daviel ?

Quelle est la valeur de la méthode de de Græfe ?

Que doit-on penser des tentatives tout à fait récentes de MM. Giraud-Teulon, Küchler, Notta, etc., tels sont les points que nous allons examiner.

La méthode de Daviel consiste à tailler sur la cornée, à l'aide d'un couteau triangulaire, un vaste lambeau situé soit au-dessus, soit au-dessous du diamètre transversal de cette membrane, la base du lambeau étant à 1 millimètre de ce diamètre. La ponction et la contre-ponction se font également sur la cornée à 1 millimètre du limbe sclérotical et le couteau doit sortir sans intéresser la sclérotique. L'incision est exclusivement cornéenne et le lambeau comprend à peu près la moitié de la cornée. Elle réalise donc au suprême degré une des conditions capitales de l'extraction de la cataracte, à savoir une large porte de sortie pour le cristallin. Voilà l'un de ses avantages. Mais cet avantage de fournir à la cataracte une sortie facile est amoindri par quelques inconvénients : ce lambeau joue sur sa base comme une porte sur ses gonds, comme un couvercle de tabatière sur sa charnière ; il n'a pas de tendance à se rapprocher hermétiquement, il en a d'autant moins que les bords sont nécessairement taillés en biseau, que l'adaptation parfaite de ces bords est incomplète. Il en résulte que la plaie cornéenne bâille facilement, que la réunion immédiate est plus difficile et la suppuration plus commune. Ces reproches sont parfaitement fondés.

Une fois le lambeau taillé par la méthode de Daviel, la kystotomie est facile et le cristallin sort aisément sans qu'il soit nécessaire de pratiquer l'iridectomie.

Ainsi donc : grand lambeau, lambeau cornéen, pas d'iridectomie, telle est la méthode de Daviel.

Indépendamment des objections précédentes faites à la méthode de Daviel, l'école allemande en a fait une autre qui est beaucoup plus hypothétique et qui a cependant servi en grande partie de base aux nouveaux procédés. Les plaies de la cornée seraient beaucoup moins susceptibles de guérir par première intention que les plaies de la sclérotique, membrane beaucoup plus vasculaire que la précédente ; il y aurait donc avantage à substituer les incisions scléroticales aux incisions cornéennes. Mais il faut bien reconnaître que ce fait est loin d'être démontré et je partage absolument l'avis de M. M. Perrin quand il dit : « Je suis disposé à soutenir que les blessures de la cornée qui se guérissent si vite, si bien, sans laisser de traces apparentes, exposent à moins d'accidents qu'une plaie de la sclérotique qui est le siége de cicatrisations longues, irrégulières, incomplètes, à forme cystoïde. »

Il s'agissait donc de trouver une incision qui laissât facilement sortir le cristallin et dont les lèvres eussent une tendance naturelle à se rapprocher et à se réunir par première intention.

Depuis longtemps déjà on avait essayé de faire sortir le cristallin par une incision étroite de la cornée. Les deux Jœger, puis Schuft et surtout Critchett et Bowman avaient tenté de substituer à la méthode de Daviel l'extraction dite *linéaire ;* cette opération ne répondait qu'à un petit nombre de cas et ne passa jamais dans la pratique générale, c'est pourquoi j'arrive de tout suite au procédé de de Græfe, publié par son auteur sous le nom d'*extraction linéaire modifiée.*

Et d'abord, qu'est-ce qu'une incision linéaire ?

C'est à tort que quelques chirurgiens s'imaginent qu'à l'expression d'*incision linéaire* se rattache l'idée d'une incision petite, puisqu'une incision ayant le caractère linéaire peut comprendre l'un des diamètres de la cornée dans toute sa longueur. M. Giraud-Teulon s'exprime ainsi à cet égard : « L'incision linéaire est celle qui passe non plus dans un plan parallèle à l'iris (comme cela a lieu dans les méthodes à lambeaux), mais dans le plan d'un grand cercle de la sphère cornéale, dans un plan perpendiculaire à cette surface. Cette incision jouit alors de toutes les propriétés de la ligne droite sur le plan. Dans ce plan de grand cercle, toutes les actions et réactions, quelle que soit leur direction, sont égales en tous les points de la circonférence ; cette ligne y joue entièrement le rôle de la ligne droite, d'où la dénomination de *linéaire*. La coaptation pourra donc s'y faire ainsi que la réunion par première intention, puisque la mobilité y est nulle. » Après avoir fait apprécier les avantages de l'incision linéaire, M. Giraud-Teulon ne tarde pas à en montrer les inconvénients : « Au moment, dit-il, où le cristallin, pressé *à tergo*, se présente, arrive au contact des lèvres de la plaie pour les entre-bâiller, la pression qu'il transmet aux lèvres de la boutonnière porte, en vertu des lois hydrostatiques et des propriétés du grand cercle, avec une intensité presque égale sur les extrémités et sur le centre de la plaie. Il tend donc à peu près aussi bien à fermer cette plaie qu'à l'ouvrir. » On voit, d'après cela, qu'une incision linéaire doit présenter des dimensions notablement supérieures à celles de la cataracte.

Pour parer aux inconvénients reprochés à la méthode française, de Græfe substitua au lambeau de Daviel une incision linéaire ou

presque linéaire et cette incision, au lieu d'être cornéenne, fut portée, comme l'avait fait déjà Jacobson, sur la sclérotique. Un couteau spécial à lame très-étroite fut imaginé par l'auteur pour arriver à ce résultat.

Le but que poursuivait de Græfe était donc d'avoir une plaie linéaire qui, par sa nature et par son siége, devait toujours se réunir par première intention.

Nous venons de voir qu'une incision linéaire oppose déjà par sa nature une certaine difficulté à la sortie du cristallin ; mais, dans la nouvelle méthode, une autre difficulté surgissait du siége même de cette incision. En effet, l'incision scléroticale correspond à la grande circonférence de l'iris. Cette membrane doit fatalement apporter un obstacle à la sortie déjà difficile du cristallin qui vient butter contre sa face postérieure, la contusionner et la porter en avant, d'où l'absolue nécessité de sectionner l'iris, de faire l'iridectomie qui devint partie intégrante de la méthode. Incision linéaire, scléroticale, avec iridectomie, telle est la méthode de de Græfe, absolument opposée par conséquent à celle de Daviel.

Quel jugement doit-on porter sur cette méthode ?

Nous acceptons pleinement les paroles suivantes de M. Maurice Perrin en réponse à cette question :

« Théoriquement, le procédé de de Græfe doit être un procédé laborieux, difficile, périlleux en raison de la route irrationnelle que doit suivre la cataracte ; celle-ci restant à peu près en équilibre et n'étant mise en mouvement que par des pressions ou des tractions, doit être fréquemment abandonnée dans le sac capsulaire.

« Ces prévisions de la théorie se reflètent en quelque sorte à chaque page des écrits de de Græfe sur ce sujet. Les curettes font place à des crochets ; ceux-ci changent successivement de forme, on leur substitue de larges curettes en caoutchouc durci ; en un mot, tout un arsenal pour parvenir à vaincre la résistance du cristallin. Une méthode qui, sans supériorité bien démontrée, nécessite un pareil apprentissage, n'est pas viable. »

Si le cristallin sort difficilement dans la méthode de de Græfe, par contre le corps vitré sort avec une facilité extrême. En effet, l'incision entamant la zonule de Zinn, ouvre la membrane hyaloïde, en sorte que ce qui se présente à l'incision sous la plus légère pression intra-oculaire, c'est l'humeur vitrée. Ajoutons que le canal de Schlemm est constamment ouvert par l'incision scléroti-

cale et qu'il s'écoule toujours une certaine quantité de sang à l'extérieur et dans la chambre antérieure, de façon à masquer et gêner les manœuvres ultérieures.

Les reproches qui précèdent sont tellement fondés, que la méthode de de Græfe est aujourd'hui à peu près universellement abandonnée. Chaque opérateur aux prises avec les difficultés a modifié la manière du professeur de Berlin, de façon à revenir peu à peu à la méthode française, ou du moins à l'incision cornéenne.

Des trois préceptes qui constituaient la méthode allemande : incision scléroticale ou périphérique, incision linéaire et iridectomie, le premier, c'est-à-dire l'incision scléroticale, est donc aujourd'hui abandonné; en est-il de même des deux autres? Nous reviendrons dans un instant sur l'incision linéaire à propos du procédé de notre ami M. Notta.

Quant à l'iridectomie appliquée à l'opération de la cataracte, les chirurgiens sont loin de s'entendre à cet égard, et nous avons vu, dans ces derniers temps, des élèves de de Græfe renoncer à cette manœuvre considérée comme capitale par le maître. M. Giraud-Teulon est resté un zélé partisan de l'iridectomie en général et aussi dans l'extraction de la cataracte, et son autorité est importante dans un semblable débat.

« Les données classiques de la science, dit-il, faisaient grandement redouter autrefois aux chirurgiens toute lésion, tout froissement de l'iris pendant les opérations qui se pratiquent sur les parois de la chambre antérieure. Ces données sont absolument contredites par celles de notre époque. Non-seulement elles démontrent l'innocuité presque constante de l'ablation d'un secteur de l'iris, mais même lui attribuent dans toutes les circonstances où elle est scientifiquement pratiquée (et en dehors de l'opération qui nous occupe), une influence prospère parfaitement définie. Ainsi :

« 1° Il est constant que l'iris, offrant un coloboma même récent, acquiert par là beaucoup plus d'indifférence aux contusions et aux froissements ;

« 2° Il n'est pas moins démontré que l'iridectomie, par la détente qu'elle apporte dans la pression intra-oculaire, constitue un moyen antiphlogistique spécial dans les phlegmasies de l'organe ;

« 3° Une pupille primitivement contracturée ou rigide, résistant à l'atropine, reprend après l'excision ses facultés de dilatation sous l'influence du mydriatique.

« A tous ces points de vue, l'iridectomie est bien plutôt salutaire que redoutable, mais elle devient indiquée ou même urgente soit dans les procidences irréductibles (comme à la périphérie), soit en cas de luxation du cristallin et dans toute circonstance où doivent être introduits les instruments tracteurs. »

Bien qu'on ait attribué à l'iridectomie une influence très-salutaire pour le succès de l'extraction de la cataracte, influence antiphlogistique destinée à prévenir l'iritis, nous croyons néanmoins que la section de l'iris a été pratiquée par de Græfe, non de parti pris et théoriquement, mais parce qu'il ne pouvait s'en dispenser pour faire sortir le cristallin par une incision scléroticale linéaire. Quoi qu'on dise, l'iridectomie pourra rester une nécessité matérielle de certains procédés d'extraction, mais ne constituera jamais qu'un adjuvant gênant dont on se débarrassera toutes les fois que ce sera possible.

On a donc abandonné l'incision scléroticale, et à l'incision linéaire pure a été substituée la confection d'un petit lambeau cornéen, c'est-à-dire que l'on est revenu à la méthode de Daviel légèrement modifiée (procédés de Liebreich, Wecker, etc.).

Cependant l'incision linéaire est tellement avantageuse, théoriquement au moins, que l'on a songé à la conserver tout en fournissant au cristallin une porte de sortie suffisante. C'est ce résultat qu'ont recherché et atteint, chacun de leur côté, MM. Küchler, Le Brun, Notta, Giraud-Teulon.

M. Küchler fait la ponction et la contre-ponction dans le limbe scléro-cornéal, mais la ligne d'incision est tout à fait transversale et passe au beau milieu de la cornée. Le procédé de M. Notta n'en diffère pas sensiblement. En voici la description : Le couteau à lame étroite de de Græfe est enfoncé dans la cornée à son point de jonction avec la sclérotique, à 2 ou 3 millimètres au-dessus du diamètre transverse, c'est-à-dire à la réunion du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs du diamètre vertical de la cornée ; puis, on dirige le couteau parallèlement à l'iris et aussitôt que l'on a pratiqué la contre-ponction à l'union de la cornée avec la sclérotique, on porte le tranchant du couteau en avant, de manière à ce que le dos de l'instrument soit tourné en arrière, et à l'aide d'un léger mouvement de scie on divise la cornée.

« Contrairement à des craintes *à priori* légitimes, dit M. Giraud-Teulon, cette incision ouvre une porte très-suffisante à la lentille,

laquelle sort avec une extrême aisance, exactement comme dans la méthode de Daviel et par un mécanisme identique. Elle ne donne pas lieu à la procidence primitive du corps vitré, n'exige aucun effort sensible de pression. Enfin, appartenant à un grand cercle de la sphère, elle jouit de toutes les qualités propres à favoriser une réunion par première intention de la plaie. Cette réunion a lieu, dans la quasi-généralité des cas, sans opacité cicatricielle consécutive appréciable ; or il faudrait qu'une telle opacité eût des dimensions notables en largeur pour devenir une cause importante de perturbation fonctionnelle. »

On a reproché à juste titre à ces divers procédés linéaires exécutés en pleine cornée, vis-à-vis le bord libre de l'iris, de favoriser l'enclavement de cette membrane et par suite les synéchies ; il s'est même produit de ces synéchies consécutives dont la formation n'est pas facile à expliquer.

Quoi qu'il en soit, MM. Notta et Giraud-Teulon ne considèrent pas cet accident comme devant faire rejeter l'adoption du procédé. Il est incontestable que l'exécution en est très-facile, beaucoup plus facile que celle du procédé de de Græfe, même que celle du procédé de Daviel.

Comme ce dernier, l'extraction linéaire cornéenne dispense de pratiquer l'iridectomie, ce qui constitue un précieux avantage pour un certain nombre de chirurgiens. Mais, pour M. Giraud-Teulon, ce n'est pas là le vrai mérite qui distingue les nouveaux procédés ; ce qui les distingue, c'est la facilité remarquable de l'évolution expultrice, réunie à une coaptation par première intention ; c'est l'association, *ex æquo*, des deux qualités fondamentales des méthodes de Daviel et de de Græfe : l'aisance de l'extraction réunie à la coaptation immédiate et par le seul équilibre hydrostatique du globe.

Si nous résumons rapidement ce qui précède, nous voyons quatre périodes dans l'extraction de la cataracte :

Première période. *Extraction à lambeau*. — Méthode française ou de Daviel. Une large porte est ouverte dans la cornée avec un couteau triangulaire et l'on évite avec le plus grand soin d'intéresser l'iris.

Deuxième période. *Extraction linéaire*. — Cette méthode, due surtout à Jæger père et fils (de Vienne), consiste à faire l'extraction de la cataracte à travers une plaie droite ou par ponction sim-

ple de la cornée, qui ne doit pas avoir plus de 5 à 6 millimètres de hauteur. On se sert du couteau lancéolaire. Mais cette méthode, reprise par Schuft, perfectionnée par Critchett et Bowman, ne convient qu'aux cataractes molles ou à tout petit noyau et nécessite l'iridectomie. Elle ne trouve donc que rarement son application et a été à peine employée en France.

Troisième période. *Extraction linéaire modifiée ou procédé de de Græfe.* — L'auteur se propose de rendre la méthode linéaire applicable à toutes les cataractes ; mais, malgré l'incision très-ingénieuse de ce chirurgien, les obstacles les plus grands s'opposent à la sortie du cristallin.

Quatrième période. *Période actuelle.* — Les chirurgiens abandonnent l'incision sclérale de de Græfe pour revenir à l'incision cornéenne. Un grand nombre taillent dans la cornée un petit lambeau en empiétant sur le limbe scléro-cornéal, pour la ponction et la contre-ponction, afin d'agrandir l'ouverture (Liebreich, Wecker, Perrin, Le Brun, Trélat, etc.); d'autres font l'incision linéaire transversale à travers la cornée et rejettent l'iridectomie (Küchler, Notta, etc.).

Dans la discussion de la Société de chirurgie, MM. Chassaignac et Dolbeau ont réclamé vivement, et non sans fournir de bonnes raisons, le retour à la méthode de Daviel qui a donné et donne encore des résultats meilleurs qu'aucune autre méthode.

Que faut-il conclure ? C'est que, actuellement, il n'y a pas de méthode d'extraction de la cataracte qu'on puisse appeler *classique*. Il n'y en a pas une seule qui soit généralement adoptée. Chacun reconnaissant comme fondés les reproches adressés aux méthodes jusque-là connues, est à la recherche d'un procédé meilleur.

On avait pu croire un instant que celui de de Græfe avait réalisé l'idéal des opérations de cataracte, qu'il donnerait le fameux 100 pour 100 de succès, mais c'était une illusion que personne aujourd'hui ne saurait plus partager. Le champ est donc encore ouvert sur ce sujet aux méditations et à l'expérimentation des chirurgiens.

Comme M. Maurice Perrin, nous rappellerons en terminant cette phrase de Wenzel fils qui contient le meilleur de tous les préceptes applicables à l'extraction de la cataracte : « Les dangers de l'opération dépendent beaucoup plus d'une ouverture trop petite que d'une ouverture trop grande. »

CHIMIE ET PHARMACIE

Citrate de magnésie;

OBSERVATION DE PHARMACIE PRATIQUE

Par M. Stanislas MARTIN.

Vingt années d'expérience ont démontré que le citrate de magnésie, comme purgatif salin, a sa place marquée dans la thérapeutique, que son action est presque toujours certaine lorsqu'il est bien composé.

Ce médicament peut être classé parmi les préparations officinales s'il est délivré en cristaux, en poudre sans addition d'aucune autre substance, en poudre édulcorée avec du sirop aromatisé à l'alcoolat de citron, mélange qui constitue la limonade sèche du Codex.

Le citrate de magnésie dissous dans de l'eau sucrée avec du sirop de limons se nomme *limonade* ; cette préparation magistrale doit être faite au moment du besoin, parce qu'elle ne peut se garder qu'un certain temps.

Les médecins dans les campagnes emploient beaucoup le citrate de magnésie en poudre, parce qu'il est facile à emporter avec soi et à administrer aux malades. Pour le prendre, il suffit de le dissoudre dans une quantité d'eau déterminée ; mais comme les droguistes préparent de grandes quantités de ce sel à la fois, il en résulte qu'on en trouve dans le commerce qui est peu soluble, et qui souvent même ne l'est pas du tout ; c'est là une cause assez fréquente de réclamations, il n'est pas rare qu'on accuse ceux qui le vendent d'avoir commis une erreur.

On pourrait remplacer le citrate de magnésie en poudre par du citrate cristallisé ; mais celui-ci pourrait avoir l'inconvénient de contenir de l'acide citrique en excès.

Bien des fois nous avons pu constater que du citrate de magnésie, très-soluble quand il est nouvellement préparé, perd cette propriété en vieillissant ; il doit se transformer en sous-sel. Nous avons prié un jeune savant, notre confrère Frédéric Wurtz, d'étudier cette décomposition ; comme chef du laboratoire de la Pharmacie centrale de France, il est plus que tout autre à même de résoudre cette question. En attendant le résultat, nous engageons nos confrères à essayer le citrate de magnésie toutes les fois qu'ils devront en délivrer au public. L'expérience est prompte et facile : on en met

50 centigrammes dans un tube en verre avec 2 grammes d'eau distillée, on chauffe jusqu'à 100 degrés. La solution doit être claire et limpide ; dans le cas contraire, on rejette le sel et l'on en prépare extemporanément. On opère de la manière suivante : dans un mortier en porcelaine, on réduit en poudre impalpable la quantité indiquée d'acide citrique, puis on y ajoute par petites portions l'hydrocarbonate de magnésie ; en cela on suit les proportions indiquées par le Codex. On renferme ce mélange dans un flacon en verre qui ferme hermétiquement.

CORRESPONDANCE MÉDICALE

Note sur l'emploi de la sonde de Belloc pour l'arrachement des polypes des fosses nasales.

M. X***, vieillard bien conservé de soixante-dix-huit ans, vint me consulter le 24 mai dernier pour une gêne de la respiration en rapport, selon lui, avec un coryza chronique.

Je ne tardai pas à m'assurer que le soi-disant *coryza* n'était autre qu'une obstruction des deux fosses nasales par des polypes muqueux. A droite, le produit parasitaire semblait aisément accessible. A gauche, il était profondément situé ; il devait être difficile à saisir par le procédé ordinaire.

Séance tenante l'opération fut proposée, acceptée et remise au lendemain matin.

Donc, le 25 mai, j'arrivai à neuf heures du matin au domicile du malade, accompagné de mon excellent confrère le docteur Pros, qui devait m'assister dans mon opération.

Armé d'une longue pince à polype, je m'efforçai de saisir d'abord le corps muqueux le plus accessible siégeant, ainsi que je l'ai déjà fait observer, dans la fosse nasale droite. La sensibilité du malade était telle, que je pus à grand'peine saisir un fragment du polype et l'entraîner. A partir de ce moment l'indocilité du patient devint si grande, que mon confrère et moi nous nous vîmes bientôt contraints de renoncer à ce mode opératoire. Ce fut en désespoir de cause que l'idée me vint d'essayer d'un autre mode de faire.

Je m'étais muni, dans l'éventualité d'une hémorrhagie difficile à réprimer, d'une sonde de Belloc. Nous décidâmes de l'utiliser de la façon suivante :

Un morceau d'éponge, de la grosseur d'une noix, fut solidement attaché au milieu d'un fort fil ciré mis en double. Il s'agissait d'attirer ce tampon dans l'ouverture postérieure de la fosse nasale et de l'entraîner, à l'aide du fil supérieur, assez fortement pour repousser le polype vers la partie antérieure de cette même fosse, où il deviendrait plus aisé de le saisir.

Ce fut avec une peine extrême que je parvins à introduire la sonde et à saisir son bouton terminal, pour y fixer l'un des fils, tant le malade déployait de force pour repousser mes mains. Je finis enfin par mener à bien cette œuvre difficile. Tirant sur le fil nasal, je m'efforçai d'entraîner l'éponge, espérant la voir précédée par le polype. Vain espoir ; aucun vestige de ce dernier ne paraissait à ma vue. Je tirai un peu plus fort. Or, à ma grande surprise, l'éponge seule fut arrachée de la fosse nasale.

Après quelques instants de repos pendant lesquels le patient perdit un peu de sang, nous prîmes le parti de fixer au fil, que nous avions eu grand soin de laisser en place, une éponge d'un volume double de la première. Nous espérions bien par là réaliser heureusement notre objet. Nouvelle déception : cette fois encore, je ne vis aucune apparence de polype et l'éponge revint au dehors n'entraînant avec elle aucun débris de polype.

Une telle voie se présentait donc à nous sans issue. Le malade était épuisé, suffoqué. Il pouvait y avoir du danger à insister plus longtemps sur des manœuvres stériles.

Après quelques minutes de repos, utilisées pour pratiquer un lavage nécessaire, le patient me parut assez remis pour tenter un dernier effort vers l'autre fosse nasale. Peut-être, en effet, nous serait-il donné d'être plus heureux de ce côté.

Devenu moins impressionnable, M. X*** opposa une bien moindre résistance. Ce fut donc presque sans peine que je parvins à engager la sonde de Belloc et à entraîner le fil muni de la grosse éponge.

Sous l'influence d'un effort modéré, j'arrachai bientôt cette dernière et avec elle, dans son entière intégrité, un polype muqueux affectant le volume d'une grosse amande.

Le procédé d'extraction dont je viens de parler ne se trouve décrit dans aucun traité de chirurgie, à ma connaissance. Seul, entre tous les auteurs que j'ai consultés, Boyer parle de divers modes qui présentent avec lui une analogie éloignée, modes du reste auxquels on a dû renoncer par suite de leur inefficacité.

Paul d'Egine, Albucasis et plusieurs autres chirurgiens avaient notamment proposé de faire usage d'une ficelle à nœuds, destinée, par un mouvement alternatif de va-et-vient, à exercer des frottements tendant à la destruction des produits inaccessibles à l'action de la pince. Levret avait aussi imaginé un instrument à spirale agissant dans le même sens. Il paraît que son inventeur lui-même n'a jamais tenté d'en faire usage.

Il ne faut pas l'oublier, du reste, ces corps parasitaires ont leurs attaches à la partie supérieure des fosses nasales. Ils ne sauraient donc être attaqués par des agents dont l'action porte uniquement

sur la partie inférieure de cette même fosse où cette action, superlativement nocive, peut déterminer des excoriations, des dénudations sans aucun profit, les débris du polype étant, par un tel mode, hors d'atteinte.

Nouveau ou *renouveau,* je crois convenable d'attirer l'attention de mes confrères sur un *petit moyen* qui me semble réaliser quelques avantages pratiques.

Il est moins douloureux et d'une exécution plus rapide que le procédé ordinaire. Il me semble surtout applicable aux polypes profondément situés et qui ne sont guère accessibles qu'en agissant par la bouche, à l'aide de pinces courbes, dont la manœuvre est toujours délicate et incertaine.

J'ai revu le malade le lendemain de l'opération. La fosse nasale gauche était libre. A droite, j'ai pu noter les particularités suivantes : le cornet inférieur m'a paru développé outre mesure ; dans l'angle supérieur de cette cavité se remarquaient, comme incrustés, quelques vestiges insaisissables du produit muqueux. Nonobstant le passage d'une énorme éponge au travers de la cavité nasale, la gêne de la respiration persistait au même degré qu'avant l'opération.

Il serait intéressant d'explorer les profondeurs de la fosse nasale droite. L'emploi du laryngoscope, qui m'est familier, et qui devrait être utilisé pour la rhinoscopie postérieure, permettrait de fixer le diagnostic d'une façon précise. Mais il est plus que douteux que le susceptible vieillard consente à se prêter, avec la docilité nécessaire, à un tel examen. J'ai dû me borner pour l'instant à faire priser une poudre composée de tannin, d'alun et de noix de galle. S'il m'est donné bientôt de recueillir des renseignements de quelque intérêt, je ne manquerai pas d'en faire part à mes lecteurs.

D[r] L. Hamon.

La Rochelle, juin 1873.

BIBLIOGRAPHIE

La Syphilis dans ses rapports avec le mariage, par M. Edmond Langlebert ; in-8°, chez Ad. Delahaye, 1873.

Ce livre est consacré non-seulement à la syphilis, mais encore aux autres maladies vénériennes dans leurs rapports avec le mariage ; l'auteur le déclare lui-même en commençant, et il ajoute

que, si son titre n'embrasse pas tous les sujets traités, c'est que la syphilis est la plus intéressante des maladies vénériennes au point de vue de la déontologie médicale et qu'il a voulu indiquer plus nettement le côté saillant de son étude. Peut-être devrait-il avouer aussi que, n'étant pas dégagé de toute tendance uniciste, il s'est trouvé embarrassé au moment de distinguer de la vérole le chancre mou par exemple, appelé par lui *syphilis locale,* et qu'il a cherché à dissimuler ainsi un certain embarras. Cet embarras n'apparaît d'ailleurs qu'en quelques passages critiquables au point de vue doctrinal pur, mais qui ne sauraient détruire l'heureuse impression que cause en fin de compte la lecture de tout l'ouvrage.

L'auteur s'est donné un certain nombre de problèmes à résoudre ; il pose six questions principales dont il discute les solutions, sans négliger toutefois de dire rapidement son opinion sur les points de détail. Nous signalerons particulièrement comme bien étudiés le secret médical, la syphilis congénitale et la transmission de la syphilis entre nourrices et nourrissons. Il y aurait bien à relever quelques petites omissions dans l'ouvrage, mais on doit ne pas oublier qu'il n'a point la prétention d'être un traité didactique ; il n'en a pas les allures méthodiques, et son style, loin d'être froid et compassé, est au contraire rapide et facile. L'auteur use toujours avec succès de l'anecdote comme moyen de graver un fait dans la mémoire et ne recule même pas au besoin devant les « piquantes gauloiseries » qu'il reproche à son spirituel maître en syphilographie.

C'est à ses jeunes confrères qu'il adresse son livre, dans le but de les faire profiter de sa longue expérience. Il leur recommande avec raison la plus prudente réserve sur certains points de diagnostic et de pronostic délicats en matière de syphilographie médico-légale ou sociale, se hâtant toujours de joindre au précepte l'exemple qui en précise la valeur réelle.

Après avoir fait toucher du doigt les nombreuses difficultés que peut créer à un médecin la pratique de la syphilis dans ses rapports avec le mariage, l'auteur aurait pu profiter de l'occasion pour insister sur ce que les erreurs et les ennuis viennent toujours alors d'une connaissance incomplète des lois d'évolution naturelle de la syphilis ; il aurait pu montrer comme cette maladie est peu connue, même des médecins instruits ; et pourtant il n'est certes point de branche de la pathologie sur laquelle on ait fait tant de bons

ou de mauvais, de gros ou de petits écrits. Celui-ci n'est ni gros ni mauvais.

H. GRIPAT,
Interne des hôpitaux.

BULLETIN DES HOPITAUX

Augmentation de la mortalité causée par la pleurésie; existe-t-il quelque relation entre cette augmentation et la pratique de la thoracentèse? — Le nombre annuel des pleurésies traitées dans les hôpitaux, — dit M. le docteur Ernest Besnier, dans son rapport présenté au nom de la Commission des maladies régnantes à la Société médicale des hôpitaux (1), — n'a pas sensiblement varié depuis l'année 1867, et cependant il ressort nettement des documents précis que nous avons recueillis depuis cette époque, que la mortalité causée par cette affection a subi une notable augmentation.

Nous avons pensé d'abord qu'il s'agissait d'une de ces variations dont la raison échappe, mais que l'on observe fréquemment et que l'on cherche à expliquer en disant que l'on a eu affaire à une *série* heureuse ou malheureuse, et nous avons simplement constaté les faits sans commentaire; cependant, si l'on examine attentivement le tableau statistique que nous avons donné de la mortalité des affections thoraciques comparée pendant six années consécutives, on ne peut pas ne pas être frappé de la progression suivante :

1867. . .	7,89 p. 100	1870. . .	12,02 p. 100
1868 . .	11,51 —	1872. . .	13,20 —
1869. . .	11,14 —	1873. . .	15,09 —

C'est-à-dire qu'en six années la mortalité de la pleurésie dans les hôpitaux de Paris a doublé.

Le point délicat dans cette question est la *coïncidence* de ces années mauvaises avec la généralisation d'un mode de traitement que nous avons presque tous plus ou moins adopté, je veux dire la *thoracentèse*. Ce point est de fait, et nous ne le croyons pas discutable, car la pleurésie est, de toutes les affections peut-être, celle qui offre le moins de causes d'erreur de dénombrement dans la statistique des hôpitaux de Paris.

(1) Séance du 25 avril 1873.

Il serait facile et séduisant, pour un esprit passionné ou prévenu, de tirer de ces données statistiques, que je déclare itérativement présenter comme inattaquables, cette conclusion que, la mortalité de la pleurésie ayant notablement augmenté depuis le moment où la thoracentèse a été généralisée, c'est à la pratique de cette opération qu'il faut rapporter la léthalité plus grande de la maladie; mais je ne me laisserai pas aller à cette argumentation qui ne pourrait être soutenue réellement qu'à l'aide d'une statistique vraiment médicale, qui nous fait défaut pour la pleurésie comme pour les autres maladies. Encore une fois, notre statistique ne fournit que le chiffre brut, et tant que les médecins des hôpitaux ne considéreront pas comme un devoir de faire eux-mêmes cette statistique, la question restera absolument insoluble pour ceux qui ne veulent baser leur opinion que sur des faits positifs. Je reçois bien chaque mois quelques statistiques partielles très-nettement précisées, telle, par exemple, que celle de M. Martineau, qui spécifie six cas de pleurésie traités par la thoracentèse, et tous guéris; mais ces statistiques sont en très-grande minorité eu égard au nombre des services hospitaliers, et elles ne peuvent être utilisées qu'à titre particulier.

Quoi qu'il en soit, d'ailleurs, en ce qui concerne la thoracentèse, j'incline fortement à penser que la pleurésie est devenue réellement, comme l'érysipèle, plus grave dans l'époque actuelle que dans les périodes précédentes; certainement, les cliniciens de la génération de Rostan, Chomel et Louis ne supposaient pas que la mortalité de la pleurésie pût jamais atteindre le chiffre auquel elle est arrivée aujourd'hui.

Cet accroissement est-il spontané, c'est-à-dire dû à des influences qui nous échappent absolument ou sur lesquelles nous sommes sans action, telles que des modifications survenues dans les conditions climatériques, ou dans les conditions physiologico-pathologiques de la génération actuelle? Peut-on, au contraire, voir dans la voie différente imprimée à la thérapeutique de l'affection la raison du changement survenu? Ce sont là des questions qu'il importe de mettre à l'étude, car elles ont une importance pratique de premier ordre.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE

Dé l'antidotisme ou de l'antagonisme thérapeutique (1);

Par MM. le professeur A. Gubler et le docteur Ern. Labbée.

Atropine et physostigmine. — Parmi les faits d'antidotisme, il n'en est aucun qui soit arrivé plus près d'une démonstration rigoureuse que celui qui se rapporte à l'antagonisme physiologique ou toxique de la belladone et de la fève de Calabar, ou plutôt de leurs principes actifs : l'atropine et l'ésérine. C'est sans contredit l'étude la plus intéressante que nous ayons à présenter dans cette revue des antidotes ; nous lui donnerons quelques développements.

Plusieurs médecins ou physiologistes ont eu, à peu près à la même époque, l'idée d'opposer l'atropine aux effets toxiques de la fève de Calabar. D'après Bourneville, Kleinwachter aurait le premier traité avec succès, en 1864, un cas d'empoisonnement par le sulfate d'atropine au moyen de la fève de Calabar. Il y a eu d'autres exemples depuis, et l'an dernier encore le *Bulletin* rapportait un fait analogue (p. 561). En 1867-1868, Bourneville, expérimentant sur les animaux, constatait des preuves évidentes d'antidotisme entre l'atropine et l'ésérine et, à la même époque (1868), Robert Bartholow (de Cincinnati) publiait des observations identiques d'après des expériences faites quelques mois auparavant. Il revendiqua pour lui la priorité de la découverte de cet antidotisme. Quoi qu'il en soit de ces revendications et malgré l'intérêt ncontestable des travaux dont nous citons les auteurs, c'est justice d'admettre que Fraser (d'Edimbourg) a la plus large part de mérite dans la solution, si remarquablement exposée, de ce problème d'antidotisme. Ses laborieuses recherches, dans le cas spécial qui nous occupe, resteront comme le modèle à suivre dans les questions du même genre.

Bartholow résume ainsi qu'il suit les effets antagonistes de l'atropine et de l'ésérine.

L'atropine dilate la pupille ; elle détruit l'irritabilité musculaire, l'excitabilité des nerfs de sentiment ; elle accroît l'action du cœur, augmente la tension artérielle en excitant le grand sympathique ; ses effets d'excitation du cœur sont exaltés, même après la section du nerf vague, tout aussi bien que ceux qui portent sur la respiration.

L'ésérine au contraire rétrécit la pupille ; elle respecte l'irritabilité musculaire (il n'y a là qu'une action différente et non pas antagoniste); elle augmente l'excitabilité des nerfs sensibles, arrête le cœur (hautes

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

doses), même quand la dixième paire est coupée, par action directe sur les ganglions intracardiaques ; elle diminue enfin la tension artérielle et le nombre des mouvements respiratoires.

Mais l'antagonisme n'est que partiel. Les deux alcaloïdes ont des effets communs : ils paralysent la moelle et détruisent l'excitabilité des nerfs moteurs. Leur intensité d'action est différente : l'ésérine est plus toxique que l'atropine, mais elle agit un peu plus lentement et prolonge davantage ses effets. Bartholow résume dans les conclusions que voici l'antagonisme, tel qu'il résulte de ses expériences sur les animaux : l'atropine excite les ganglions intracardiaques, l'ésérine les paralyse ; elle stimule les fibres radiées de l'iris, l'ésérine les paralyse. Tels sont les faits dominants. Une expérience faite par le physiologiste américain l'a beaucoup étonné. Ayant injecté sous la peau d'une grenouille un mélange d'atropine et d'ésérine, il nota des convulsions toniques. Le pouvoir réflexe de la moelle avait été exalté et cependant l'atropine l'affaiblit et l'ésérine le fait disparaître. Nous pensons que dans cette circonstance l'effet convulsivant doit être rapporté à l'atropine. Fraser a fait sur ce point particulier un travail intéressant dans lequel il signale les effets convulsivants de l'atropine chez les animaux à sang froid.

C'est une question incidente qu'on nous permettra de laisser de côté, nous avons hâte de poursuivre cet examen, et d'entrer au cœur du sujet. Les travaux de Th. Fraser vont nous y conduire. Cet auteur les a successivement fait paraître dans plusieurs mémoires édités dans ces quatre dernières années. Le *Bulletin* de 1871 a donné la traduction du principal, par l'un de ses rédacteurs, M. A. Gauchet. L'an dernier, le savant thérapeutiste anglais a complété son étude et résumé toutes ses idées sur la question, dans des leçons reproduites par le *British Medical Journal* (octobre et novembre). De nouveau, il affirme l'antidotisme dynamique et toxique entre l'atropine et l'ésérine. Nous allons reproduire ses principaux arguments. Pour lui tout d'abord l'expérimentation sur les animaux est seule capable d'apporter de bonnes preuves sur la réalité de l'antidotisme recherché. On doit opérer ainsi qu'il suit : il importe avant tout de connaître d'une façon précise quelle est la dose léthifère la plus faible du poison (*minimum lethal*). Cette détermination faite, on administre à un animal ce *minimum lethal* du poison et puis l'antidote. Si la mort n'arrive pas, il y a quelques raisons de croire à l'antidotisme. Prenons un exemple : un lapin d'un poids donné reçoit en injection sous-cutanée une certaine quantité de physostigma capable de le tuer. L'intoxication commence ; on observe successivement et comme principaux symptômes : des frissonnements, des secousses dans les membres, de la perte d'équilibre, de la paralysie, du tremblement incessant, un écoulement abondant de salive, de l'in-

continence des matières fécales qui deviennent pultacées, un ralentissement des battements du cœur et des mouvements respiratoires, de l'atrésie pupillaire et la mort en vingt ou trente minutes. A un autre lapin, dans les mêmes conditions d'âge, de poids et de force, on administre cette même dose de fève d'épreuve, puis, une minute et demie après, on pratique une injection d'atropine de 3 centigrammes. La scène change; les modifications qu'on observe sont ainsi décrites : les tremblements fibrillaires restent constants, mais la pupille de rétrécie qu'elle était se dilate ; le cœur s'accélère ; l'animal tombe en avant sur le thorax, se mouvant avec peine. Peu à peu ces symptômes diminuent d'intensité et au bout d'une heure le lapin est rétabli. Comme contre-épreuve, neuf jours plus tard, on lui administre la même dose ou même une dose moins forte de fève de Calabar, il meurt. La différence saute aux yeux. Autre fait. Un lapin est empoisonné avec de l'extrait de fève, puis on l'abandonne. Au bout de quinze minutes il est mourant. Alors une faible dose d'atropine lui est administrée, son état s'améliore bientôt, et il guérit. Chez les chiens, les résultats sont les mêmes, il est inutile d'en parler. Dans toutes les expériences de cette nature, la contre-épreuve suivit. On donnait, après quelques jours, aux animaux qui avaient bénéficié des propriétés antidotiques de l'atropine, la même dose de physostigma qui avait failli les tuer, mais sans atropine : ils succombaient toujours.

Toutefois il y a des limites à l'antidotisme ; Fraser indique avec raison que si l'atropine et l'ésérine ont des effets physiologiques différents, ils en possèdent d'identiques qui s'ajoutent à de certaines doses et deviennent funestes. Il s'agissait de déterminer les points de repère; nous allons voir comment cet expérimentateur y est arrivé. Il éleva les doses d'ésérine depuis le *minimum lethal* jusqu'à un certain niveau au-dessus duquel l'antidotisme était nul. Ensuite les variations dans les doses portèrent sur l'atropine de manière à déterminer les quantités maxima et minima de cette substance susceptibles de faire échec à des doses mortelles d'ésérine. Le lecteur se convaincra facilement de la difficulté de pareilles recherches et du labeur qu'elles ont réclamé. Par exemple, il a fallu fixer au préalable les doses minimum et maximum d'atropine capables d'exercer d'heureux effets antidotiques sur la dose *minimum lethal* d'ésérine. Ce n'était encore qu'une partie du problème; il était en effet nécessaire de connaître la durée du temps dont on pouvait disposer pour faire agir sûrement l'antidote. Eh bien ! toutes ces combinaisons d'expériences ont été réalisées par Fraser ; il est parvenu à trouver dans quelles limites de temps l'atropine à *doses variées* exerce à coup sûr son action antidotique contre le *minimum lethal* de physostigma.

Dans une autre série d'épreuves, les deux poisons furent administrés

simultanément; les variations de doses ne portèrent que sur l'atropine. Les lapins furent choisis pour animaux réactifs; ils permettent seuls de réaliser les conditions d'âge, de poids ou de force, toujours les mêmes, indispensables dans des recherches aussi délicates. Voyons maintenant les résultats obtenus. Un lapin empoisonné par une dose *minimum lethal* de physostigma n'est pas suffisamment protégé par 5 millièmes de grain d'atropine (3 décimilligrammes) *injectés cinq minutes avant l'administration du poison*, il succombe. Au contraire, il résiste et guérit quand la dose d'atropine injectée est comprise entre 15 millièmes de grain = 9 décimilligrammes et 5 grains 2 dixièmes = 312 milligrammes. Ce dernier chiffre ne peut être élevé sans causer la mort de l'animal. Supposons qu'au lieu d'une dose de physostigma égale au *minimum lethal*, on administre une fois et demie, deux, trois, trois fois et demie ce *minimum lethal*, on voit encore se produire l'antidotisme en donnant les doses d'atropine indiquées dans le tableau suivant, à condition, bien entendu, qu'elles soient injectées sous la peau cinq minutes avant de donner le poison.

Minimum lethal.	Doses d'atropine comprises entre :					
	Grain.		Grains.		Milligr.	
Une fois et demie. . .	0,020	et	4,1	= 1,20	à	246
Deux fois	0,025	et	3,2	= 1,50	à	192
Deux fois et demie. .	0,025	et	2,2	= 1,50	à	132
Trois fois	0,060	et	1,2	= 3,60	à	72
Trois fois et demie. .	0,010	et	0,2	= 6,00	à	12

L'inspection de ce tableau montre immédiatement que plus la dose *minimum lethal* s'élève, moins il faut d'atropine pour arriver à l'antidotisme. Ce point est important. Nous en tirerons la conséquence qu'il ne faut pas, dans un cas d'empoisonnement, proportionner la dose d'antidote à celle du poison. La mort peut résulter de l'administration de doses non toxiques de chacun des deux agents. Par exemple, si l'on administre à un lapin la moitié du *minimum lethal* de physostigma cinq minutes après des quantités variées d'atropine, la mort arrive toutes les fois que la dose de celle-ci équivaut à 10 grains par 3 livres anglaises (1359 grammes) du poids de l'animal. Ce fait est d'autant plus remarquable, que l'antidotisme se produit d'ordinaire entre des doses plus petites d'atropine et beaucoup plus fortes de fève de Calabar, et dépassant considérablement le *minimum lethal*, et qu'en outre la dose léthifère minima d'atropine est d'environ 21 grains (1g,26). C'est que, probablement, il y a entre le physostigma et l'atropine une ou plusieurs actions parallèles ou divergentes, mais nullement opposables.

Lorsqu'on recherche l'antidotisme entre deux substances toxiques, il n'est pas indifférent de les administrer dans un ordre quelconque. On

obtient des effets tout différents, suivant qu'on commence par l'une ou par l'autre. Nous venons de rapporter les résultats constatés quand l'atropine était injectée la première, voyons ce qu'on obtient en intervertissant l'ordre d'introduction. Ici l'antidotisme est encore possible, il a lieu suivant les règles posées plus haut; mais ses limites sont moins étendues quand l'atropine est injectée cinq minutes après le physostigma. Autre question. Le temps qui s'écoule entre la prise du poison et l'administration de l'antidote a certainement une influence sur la réussite de l'antidotisme. Quelle est-elle? Fraser l'a déterminée pour une dose de fève de Calabar égale à une fois et demie le *minimum lethal*, les doses d'atropine variant entre 1 centième de grain (6 décimilligrammes) et 5 grains (30 centigrammes).

Dans ces conditions l'antidotisme s'obtient plus facilement quand l'atropine est donnée la première; non-seulement les variations des doses sont plus multiples, mais encore les intervalles de temps qu'on a à sa disposition sont plus grands.

Telles sont, résumées aussi succinctement que possible, les principales déductions que Fraser a tirées de ses nombreuses expériences. Elles mettent l'antidotisme hors de doute et montrent suivant quelles règles il se produit. Une objection a été prévue par l'expérimentateur d'Edimbourg. On pourrait croire que si les lapins empoisonnés par la fève de Calabar résistent au poison après qu'on leur a administré l'atropine, c'est que celle-ci favorise son élimination. Il n'en serait rien ; d'après Fraser, l'antidote s'attaque aux symptômes, il les modère et les fait disparaître, laissant de côté la cause pour n'agir que contre ses effets. La réponse ne nous paraît pas péremptoire. Un médicament qui chasse de l'économie un poison use peu à peu chacun de ses effets à mesure qu'il en active l'élimination. L'intensité des actions dynamiques est proportionnelle aux doses, donc plus on réduira celles-ci plus on atténuera les symptômes. D'ailleurs ne savons-nous pas que l'organisme se défend précisément de cette manière dans les empoisonnements ? certaines de ses fonctions ne paraissent s'exalter que pour assurer l'élimination plus prompte des substances toxiques. Nous voudrions donc de meilleurs arguments. Fraser aurait pu les demander encore à l'expérimentation et rechercher si réellement l'ésérine ne passe pas plus rapidement par ses émonctoires naturels et en plus forte proportion quand on donne de l'atropine comme antidote de la fève du Calabar. Sans doute de pareilles preuves sont bien difficiles à fournir; mais la tâche n'est pas au-dessus de l'habileté du savant expérimentateur. Pour nous, l'objection est très-sérieuse et nous la maintenons jusqu'à nouvel ordre. Elle nous défendrait d'admettre comme vérité démontrée l'antidotisme absolu de l'atropine et de la fève de Calabar, quand même nous n'aurions pas pour justifier notre réserve les résultats expérimentaux de

Martin-Damourette, dont l'un de nous a consigné le résumé substantiel dans le *Journal de pharmacie* (décembre 1872). Le savant physiologiste français opérant sur des oiseaux, lesquels sont très-sensibles à l'action des deux poisons en expérience, est arrivé à ce résultat, que la *dose non toxique maxima* d'atropine et d'ésérine simultanément injectée tue invariablement, ce qui prouve sans réplique que les effets nocifs s'ajoutent au moins partiellement et que les actions antagonistes sont impuissantes à conjurer le dénoûment fatal.

Nous avons fait remarquer déjà comment certains exemples d'antidotisme, tout à fait douteux, s'expliqueraient mieux en faisant intervenir une action médicamenteuse collatérale du prétendu antidote, et surtout les effets hypercriniques si favorables à l'élimination des alcaloïdes organiques. C'est peut-être encore le cas de l'*atropisme* combattu par l'*ésérine ;* du moins la chose nous paraît vraisemblable. Quant à l'action inverse, la suractivité de l'élimination de l'ésérine due à l'atropine, elle n'est pas impossible, bien qu'il n'y ait plus ici d'hypercrinie manifeste à invoquer. Cependant à faible dose l'atropine est diurétique; mais le rein semble être la seule voie ouverte.

Somme toute, l'antagonisme toxique entre l'atropine et l'ésérine paraît exister chez les animaux, tels que le chien ou le lapin. On ne saurait cependant conclure de l'animal à l'homme ; toutefois, quelques cas d'empoisonnement par la fève de Calabar traités avec succès par l'atropine encourageraient à de nouvelles tentatives. Heureusement cette intoxication est rare en Europe depuis qu'on a cessé de croire à l'action spécifique de la fève de Calabar dans le tétanos. Serait-il bon au contraire de mettre à profit cet antidotisme présumé dans un cas d'atropisme ? Nous n'oserions le conseiller, les dangers à courir sont trop sérieux, il est préférable de recourir à d'autres moyens moins violents et qui ont tout autant de chances de succès.

Autres faits d'antidotisme ; leur valeur. — Francis Crumpe, ayant constaté que dans l'empoisonnement par le *musculus venenosus* il survient une résolution musculaire excessive, pensa que ce fait pourrait s'utiliser et dans le strychnisme et dans le tétanos même. Il donna donc un jour à une femme atteinte de tétanos traumatique trois moules de cette variété. La résolution des spasmes fut obtenue et la guérison s'ensuivit. Ce fait unique lui suffit pour conclure que la *moule vénéneuse* peut être l'antidote de la strychnine, et cela sans nous renseigner sur la nature du poison de ce mollusque toxique, ni sur son mode d'action. Attendons d'autres preuves moins hypothétiques de cet antagonisme jusqu'ici purement théorique.

L'antidotisme de l'atropine et de la *muscarine* repose au moins sur quelques bases physiologiques ; c'est ce qui nous engage à en

dire quelques mots. La muscarine, principe actif de l'*agaricus muscarius*, aurait, d'après Schmiedeberg et Koppe, la propriété d'augmenter l'excitabilité des nerfs vagues et par là la faculté d'agir sur les mouvements du cœur pour les ralentir, en même temps qu'elle serait sédative de la respiration. Ces effets peuvent s'opposer de tout point à ceux de l'atropine, qui accélère les battements du cœur et les mouvements respiratoires. L'expérimentation n'a rien fait encore pour confirmer les visées théoriques de Schmiedeberg et Koppe. Tel est l'état actuel de cette question.

Voici encore d'autres exemples d'antidotisme qui seraient assez bien justifiés par les effets physiologiques antagonistes des médicaments auxquels ils se rapportent; nous voulons parler de l'antidotisme entre le bromure de potassium, l'essence d'absinthe et le camphre du Japon. Ces substances agissent sur la moelle en sens inverse : l'une diminuant son pouvoir réflexe, les autres l'exagérant. C'est là de l'antidotisme partiel qui n'a rien d'impossible *à priori*. Falières y croit et l'a récemment signalé.

En 1860, Michel Faliu, traitant, dans sa thèse inaugurale, de l'antagonisme entre les médicaments, s'efforça de prouver que l'éther et le chloroforme ont un certain nombre d'effets antidotiques incontestables. Après avoir administré du chloroforme à un lapin jusqu'à produire la résolution musculaire et le sommeil, il le soumettait à des inhalations d'éther. Aussitôt le réveil avait lieu et l'animal s'agitait; en renversant les conditions expérimentales, en donnant l'éther le premier, puis le chloroforme ensuite, le résultat était le même. Pour lui l'antidotisme devenait évident. Plus récemment, on a signalé un effet analogue entre deux autres anesthésiques, le chloroforme et le chloral; mais chez l'homme cette fois. On a vu que, quand la chloralisation a commencé, si l'on donne du chloroforme dans le but d'ajouter aux effets anesthésiques, on arrive à un résultat tout autre; on ne détermine que de l'excitation, mais pas de sommeil ou d'anesthésie. Ce fait est-il constant? Nous ne le croyons pas; aussi devons-nous attendre de nouvelles expériences pour décider de sa valeur. Toujours est-il que le chloral administré à la suite d'une opération pratiquée après anesthésie par le chloroforme, a été souvent employé avantageusement comme calmant ou comme hypnotique par un certain nombre de chirurgiens. En tout cas, nous ne voyons, dans aucun des faits précédents, une preuve valable d'antagonisme entre les trois anesthésiques. Plus récemment encore, cette opinion de l'antagonisme entre l'éther et le chloroforme a reçu un appoint nouveau des observations de Charles Bell Taylor. Ce médecin admet l'antagonisme d'après certains faits cliniques observés par lui. Pour la pratique de l'anesthésie, il recommande de donner du chloroforme d'abord et ensuite de l'éther, quand l'insensibilité aura été obtenue.

Celui-ci, par ses effets stimulants, neutralisera l'action dépressive du chloroforme. Kidd est du même avis ; après l'anesthésie chloroformique, il préconise une potion éthérée pour pallier aux inconvénients du chloroforme. Quand on connaîtra mieux l'influence des doses et de ce qu'on nomme jusqu'à nouvel ordre l'*idiosyncrasie*, on expliquera d'une façon différente ces prétendus effets antagonistes. On pourrait multiplier beaucoup ces citations, ce serait sans aucun profit ; disons seulement, comme nous l'avons indiqué ailleurs, que l'antagonisme entre l'acide phénique et les anesthésiques, entre la strychnine et l'émétine ne constitue pas, d'après nos recherches, un véritable antidotisme. Là encore il ne s'agit que d'un antagonisme partiel. Il en est de même de l'opposition restreinte qui existe entre l'iode et le brome ou leurs combinaisons salines et que nous avons fait connaître dès 1864.

Ces deux médicaments ont sur le système nerveux et le trisplanchnique et sur la circulation des effets absolument contraires. L'un est excitant, l'autre est sédatif; le premier est tonique vasculaire, le second est fébrigène. Mais le brome et l'iode agissent dans le même sens sur la nutrition, et sont à cet égard de véritables synergiques.

Les antidotes proprement dits ne forment donc qu'une exception bien rare. Si le nombre s'en est multiplié dans les livres, c'est que les auteurs se sont ordinairement contentés d'à peu près, et que l'apparence a été souvent prise pour la réalité. Constamment on a confondu les *actions antagonistes* avec les *résultats opposés*, oubliant que des manifestations semblables expriment des conditions anatomiques parfois inverses et qu'un phénomène peut être obtenu par les moyens les plus dissemblables.

L'un de nous a spécifié ailleurs (Gubler, *Dictionnaire encyclopédique*) les conditions fondamentales sur lesquelles repose l'antidotisme véritable. Rappelons-les en quelques mots.

1° Il faut que l'influence contraire s'exerce sur les phénomènes élémentaires des fonctions organiques et dans les mêmes organes ou les mêmes appareils ;

2° La puissance pharmaco-dynamique des antagonistes doit être équivalente ;

3° L'action thérapeutique doit être aussi durable que l'action toxique.

Or il n'est pas un seul couple parmi les substances réputées antidotiques qui réponde à ces exigences théoriques. Presque toujours l'antagonisme est partiel et même fort restreint. Rarement l'opposition pharmaco-dynamique entre deux substances se soutient dans la plupart de leurs effets. Jamais le contraste n'est absolument complet.

En définitive, rien n'est plus difficile à rencontrer que deux agents thérapeutiques ou toxiques pouvant neutraliser, non pas la totalité, mais seulement l'ensemble de leurs effets principaux. Et parmi ceux qui

paraissent subir cette influence réciproque, il n'en est encore qu'un petit nombre qui puissent jouer l'un vis-à-vis de l'autre le rôle d'antidote véritable. Il ne suffit pas, en effet, que deux principes actifs déterminent des résultats opposés : excitation ou stupeur, convulsion ou résolution musculaire, pour que chacun d'eux soit apte à combattre efficacement l'action pathogénétique de son antagoniste ; il faut encore que la lutte s'établisse à armes égales, par les mêmes procédés et sur le même terrain. C'est à ce prix seulement que la science réalisera, dans le cercle restreint des phénomènes toxiques, l'aphorisme fondamental: *Contraria contrariis curantur.*

RÉPERTOIRE MÉDICAL

TRAVAUX ACADÉMIQUES

Sur la nature et le traitement des oreillons. M. Bouchut vient d'adresser à l'Académie des sciences un mémoire sur ce sujet; nous reproduisons l'extrait suivant d'après les *Comptes rendus* officiels :

« Jusqu'ici considérés comme une fluxion de nature inconnue chez les enfants, ou comme une inflammation de la glande parotide chez les adultes, les oreillons, d'après mes recherches, ne sont qu'une rétention salivaire due à l'inflammation catarrhale du conduit excréteur parotidien.

« Sous l'influence de ce catarrhe du canal excréteur de la glande, il se fait une obstruction momentanée qui retient la salive.

« Chez les enfants pris de ce mal dans un bon état de santé, la maladie n'a pas de gravité et ne suppure pas.

« Chez les sujets atteints de septicémie typhoïde, au contraire, en raison de cette septicémie ou bactériémie, les oreillons sont très-graves, ils suppurent toujours et entraînent fort souvent la mort. Il n'y a qu'un moyen de conjurer le péril que fait courir l'oreillon septicémique en voie de suppuration, c'est de pratiquer de nombreuses mouchetures sur la parotide, avant que le pus déjà infiltré soit rassemblé en foyer. » (Séance du 2 juin 1873.)

REVUE DES JOURNAUX

De l'emploi du ballon à air dans les accouchements. Le ballon à air ou pessaire de Gariel constitue un moyen simple, exempt de dangers et capable d'une utilité immédiate dans la pratique obstétricale; cependant il n'est-peut être pas mis en usage autant qu'il en serait digne.

C'est donc avec raison que M. J.-B. Vinay, interne des hôpitaux de Lyon, est venu faire connaître les services qu'il a rendus non-seulement à lui-même, mais à nombre de praticiens lyonnais d'un mérite établi. Le ballon à air a arrêté des hémorrhagies dues à l'insertion vicieuse du placenta ; il a provoqué la sortie de ce même placenta trop adhérent ; il a déterminé l'accouchement prématuré. M. Vinay a rapporté trois cas de son emploi dans cette dernière et triste circonstance, où l'accoucheur a à choisir entre le salut de la mère et le sacrifice de l'enfant, et trois fois le ballon à air a répondu avec succès à l'espoir qu'on avait placé dans son action.

Voici les conclusions du travail de notre confrère : 1° le ballon à air introduit dans le vagin provoque des contractions utérines ; — 2° soit seul,

soit conjointement avec d'autres procédés, il trouve une application utile dans l'avortement et l'accouchement provoqués ; — 3° dans les hémorrhagies de moyenne intensité, survenant à la suite de l'implantation du placenta sur le col, il agit à la fois comme tampon et comme provocateur du travail ; — 4° il est plus spécialement utile dans le travail ralenti par inertie utérine ; il réveille les douleurs quand elles cessent, et les augmente quand elles existent, soit dans la période de dilatation du col, soit dans la période d'expulsion ; — 5° son emploi est des plus simples, et est entièrement exempt d'accident. (*Union méd.*, 1873, n° 34.)

Action thérapeutique du chlorure de calcium. Le docteur Warburton Begbie a lu devant la société médico-chirurgicale d'Edimbourg un mémoire sur l'action de ce sel employé comme médicament, tantôt hautement estimé, d'autres fois rejeté dans un oubli immérité. Pour lui, il l'a essayé dans des cas d'engorgement ganglionnaire scrofuleux, où l'huile de foie de morue et l'iode n'avaient pu être tolérés ou avaient échoué. Sans déprécier l'huile de foie de morue, il y a certainement beaucoup de cas dans lesquels elle ne convient pas aux malades, beaucoup d'autres dans lesquels l'iode ne produit aucun effet. C'est dans ces cas que le muriate de chaux, employé en solution et donné à des doses allant en progressant à partir de 20 gouttes, dans du lait ou de l'eau, après les repas, produisit de bons résultats. Tout en regrettant de n'avoir pas plus de détails à ce sujet, ajoutons que le docteur T. R. Fraser fut d'avis que, *à priori*, et d'après ce que nous savons de la composition chimique du sang, le muriate était, de tous les sels de chaux, celui qu'il convient surtout d'employer, et celui qui est le plus apte à produire de bons effets comme élément nutritif du corps. (*British Medical Journal*, 8 juin 1872.)

Emploi du tannin comme topique, dans différents cas. Le docteur G. P. Hachenberg rapporte dans le *New-York Medical Record* qu'il a employé ce médicament dans plusieurs cas de prolapsus utérin, alors que d'autres avaient échoué. Voici comment il procède. Il introduit dans le vagin un spéculum en verre de façon à repousser l'utérus dans sa position. Avec une seringue, on porte le tannin à la dose de 1gr,50, contre la portion vaginale de l'utérus, on retire la seringue et avec une sonde on dispose un tampon autour de l'orifice et du col de la matrice. Cela fait, on maintient le tampon à l'aide de la sonde, on retire un peu le spéculum, on assejettit le tampon, et on enlève entièrement l'instrument.

L'application de tannin maintient solidement l'utérus en place, par le plissement et la rétraction des parties qu'il détermine. D'abord on fait ces applications toutes les semaines, mais plus tard on ne les fait plus qu'une ou deux fois par mois. Non-seulement on combat ainsi l'hypertrophie et l'allongement du col, mais même, d'après l'auteur, le tannin détermine une légère atrophie des parties. Comme médicament contre la leucorrhée, lorsque l'inflammation siége au col de la matrice ou dans le vagin, il amène une amélioration très-notable en peu de temps.

Le docteur Hachenberg rapporte aussi dans le même travail un cas d'ulcération chronique du rectum, qui fut guérie par l'application répétée de semaine en semaine, et en peu de temps, de tampons au tannin.

Il a aussi trouvé que, dans les affections de la gorge, des applications directes de tannin sur les parties malades donnent les résultats les plus satisfaisants. Dans un cas d'hypertrophie extraordinaire des amygdales, on appliqua, avant l'opération de l'extirpation, un mélange de tannin et de teinture d'iode de consistance sirupeuse ; l'hypertrophie fut tellement diminuée, qu'il ne sera probablement pas nécessaire d'opérer.

Aucun médicament n'aurait des résultats aussi satisfaisants, dans certaines formes d'ophthalmie chronique et d'opacité de la cornée, que le tannin. Une fois par semaine on place sous les paupières du tannin pur bien trituré. L'application n'est pas très-douloureuse, et les larmes dissolvent bientôt le tannin. Une dame âgée, atteinte d'ophthalmie chronique, fut soulagée par une seule application ; une autre, qui était aveugle par suite d'opacités de la cornée et d'ophthal-

mie chronique, recouvra la vue principalement par l'emploi local du tannin en poudre. (*The Medical Press and Circular*, 16 octobre 1872.)

Transfusion de lait dans le choléra. Le moyen de traitement employé par le docteur Hodder contre le choléra nous a paru intéressant à rapporter autant par sa nouveauté même que par les heureux résultats qu'il a fournis dans les mains de ce praticien digne de foi. Il est regrettable que cette ingénieuse découverte n'ait pu être confirmée par de plus nombreuses expériences. Quoi qu'il en soit, les trois observations qu'il relate seront peut-être utiles à retenir ; aussi croyons-nous devoir les résumer succinctement ici.

Le premier cas a trait à un cholérique en état de collapsus profond, algidité, vomissements et selles riziformes, anurie complète. Le docteur Hodder ayant appelé à son aide quatre de ses confrères, leur fait constater qu'il s'agit bien d'un cas de choléra asiatique intense et désespéré. Il leur propose alors l'injection de lait dans les veines du malheureux patient ; trois des médecins quittent aussitôt l'hôpital et le quatrième se refuse à assister à cette opération. Plein d'espoir dans sa tentative, le docteur Hodder envoie chercher une vache, la fait traire à travers une étoffe de gaze, recueille le lait dans un vase chauffé au bain-marie (à 100 degrés Fahrenheit), ouvre la veine du malade, remplit une seringue et injecte lentement 7 onces (220 grammes) du liquide qu'elle renferme. Au bout de deux ou trois minutes, dit-il, l'effet fut vraiment magique : les vomissements et les selles cessèrent, le pouls, insensible auparavant, put de nouveau être perçu, le corps se réchauffa bientôt et le malade guérit sans aucun accident ni symptôme fâcheux.

Dans la seconde observation, il s'agit d'une femme adonnée aux boissons alcooliques qui fut admise dans les mêmes conditions que le malade précédent. Le docteur Hodder lui injecta 14 onces (448 grammes) de lait chaud, et en quelques minutes tous les accidents cholériques disparurent et la malade se trouva mieux. Mais dans la soirée elle retomba de nouveau dans le collapsus : nouvelle injection lactée (14 onces = 448 grammes), cette fois le succès fut complet et la guérison ne se fit pas longtemps attendre.

Enfin un troisième cholérique entre à l'hôpital *in articulo mortis*. Le même mode de traitement lui est appliqué : il semble se relever pendant quelque temps, mais succombe en l'absence du docteur Hodder, qui, « s'il avait été là, dit-il, aurait fait une nouvelle injection de lait et l'aurait probablement sauvé comme les deux autres. »

Des difficultés purement administratives ont empêché le courageux investigateur d'appliquer sa méthode, et il est vraiment regrettable qu'il n'ait pu inspirer à ses confrères et à ses compatriotes canadiens l'ardeur et la foi dont il paraissait lui-même animé. (*Gaz. hebd.*, 1873, n° 16.)

Mort à la suite d'une ponction aspiratrice dans un épanchement articulaire chronique du genou. Nous avons analysé dans notre dernier volume (p. 422) une communication faite par M. Dubrueilh à la Société de chirurgie, et de laquelle il ressortait que la ponction des cavités articulaires à l'aide du trocart aspirateur pouvait fort bien n'être pas aussi inoffensive qu'on l'avait cru d'abord. Au fait malheureux publié par le distingué chirurgien des hôpitaux de Paris avec une honorable franchise, nous ajouterons le suivant, qui dépose dans le même sens, et qui est de nature à faire réfléchir les chirurgiens avant de se décider à pratiquer l'opération en question.

Dans ce cas, relaté par le docteur Mac-Donnell, il s'agit d'un homme atteint d'un épanchement chronique de l'articulation du genou. La ponction fut faite au moyen de l'appareil aspirateur, et la seringue fut remplie deux fois d'un liquide clair semblable à la synovie, après quoi le malade fut reporté dans son lit. Il survint de la douleur, des frissons et une arthrite suppurée à laquelle le malade succomba au bout d'une semaine. (*Irish hosp. Gaz.* et *Med. Record*, 22 janvier 1873.)

VARIÉTÉS

ACADÉMIE DE MÉDECINE. — La séance solennelle de l'Académie a eu lieu le mardi 24 juin. Nous donnerons dans un prochain numéro la liste des prix qui ont été décernés.

HÔPITAUX DE PARIS. — Le concours pour les places de chirurgie vient de se terminer par la nomination de MM. Terrier et Delens.

SOCIÉTÉ DE TEMPÉRANCE, *Association française contre l'abus des boissons alcooliques.* — La Société a tenu sa première séance solennelle, sous la présidence de M. Hippolyte Passy, membre de l'Institut, le dimanche 15 juin.

Après une allocution chaleureuse et vivement applaudie du président, et un compte rendu sommaire du secrétaire général, M. le docteur Lunier, l'assemblée a entendu deux excellents rapports sur les prix par MM. Edmond Bertrand et Magnan et une lecture très-intéressante de M. le docteur Achille Foville sur les asiles d'ivrognes aux Etats-Unis.

Voici les noms des lauréats :

Pour la première question mise au concours (nouvelle, conte, sentence ou publication illustrée) :

Prix de 500 francs et une médaille d'argent : Mlle Louise Gérald (Gard).

Récompenses de 200 et 100 francs et médailles d'argent : MM. Alfred des Essarts, conservateur à la bibliothèque Sainte-Geneviève ; — Victor Champier, publiciste à Paris.

Médailles d'argent : Mme Pauline Boulanger, professeur à Paris ; — MM. Brocherie, bibliothécaire de la ville de Château-Gontier ; — Frédéric Pelon, chef d'institution à Valence (Drôme) ; — le docteur Barbier, à Saint-Symphorien-de-Lay (Loire) ; — Jules Valade, homme de lettres à Paris.

Médailles de bronze ; MM. Nonus, instituteur à Marcsquel (Pas-de-Calais) ; — Antony Rouillet, avocat à Paris ; — Josse, instituteur à Boursies (Nord) ; — Fleury, instituteur à Ormes (Eure) ; — le docteur Fournier, à Rambervillers (Vosges).

Trente-deux mémoires avaient été envoyés.

Pour la seconde question (moyens pratiques de substituer l'usage des boissons salubres à celui des liqueurs alcooliques).

Récompense de 200 francs avec médaille d'argent : M. Leclerc, pharmacien à Versailles.

Médaille d'argent : M. Cornevin, vétérinaire à Montigny-le-Roi (Haute-Marne).

Médaille de bronze : M. Nada.

Encouragement : M. Fleury, instituteur à Ormes.

Sept mémoires avaient été envoyés.

NÉCROLOGIE. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Ed. AUBER, qui s'est fait connaître par des travaux estimés sur la philosophie médicale et la pathologie générale.

On annonce aussi la mort, à Berlin, du célèbre professeur ROMBERG.

Le rédacteur en chef :

Le rédacteur gérant : A. GAUCHET.

TABLE DES MATIÈRES

DU QUATRE-VINGT-QUATRIÈME VOLUME

la blennorrhagie chronique, 427.

FIN DE LA TABLE DU TOME QUATRE-VINGT-QUATRIÈME.

Paris. — Typographie A. Hennuyer, rue du Boulevard, 7.